La Formica di Troia.

La città delle formiche.

Le formiche sono insetti sociali che vivono in gruppi caratterizzati da un'organizzazione complessa, simile a quella di uno stato.

Il nido è una città vera e propria in cui convivono regine, operai e soldati.

Un problema in casa e nel giardino.

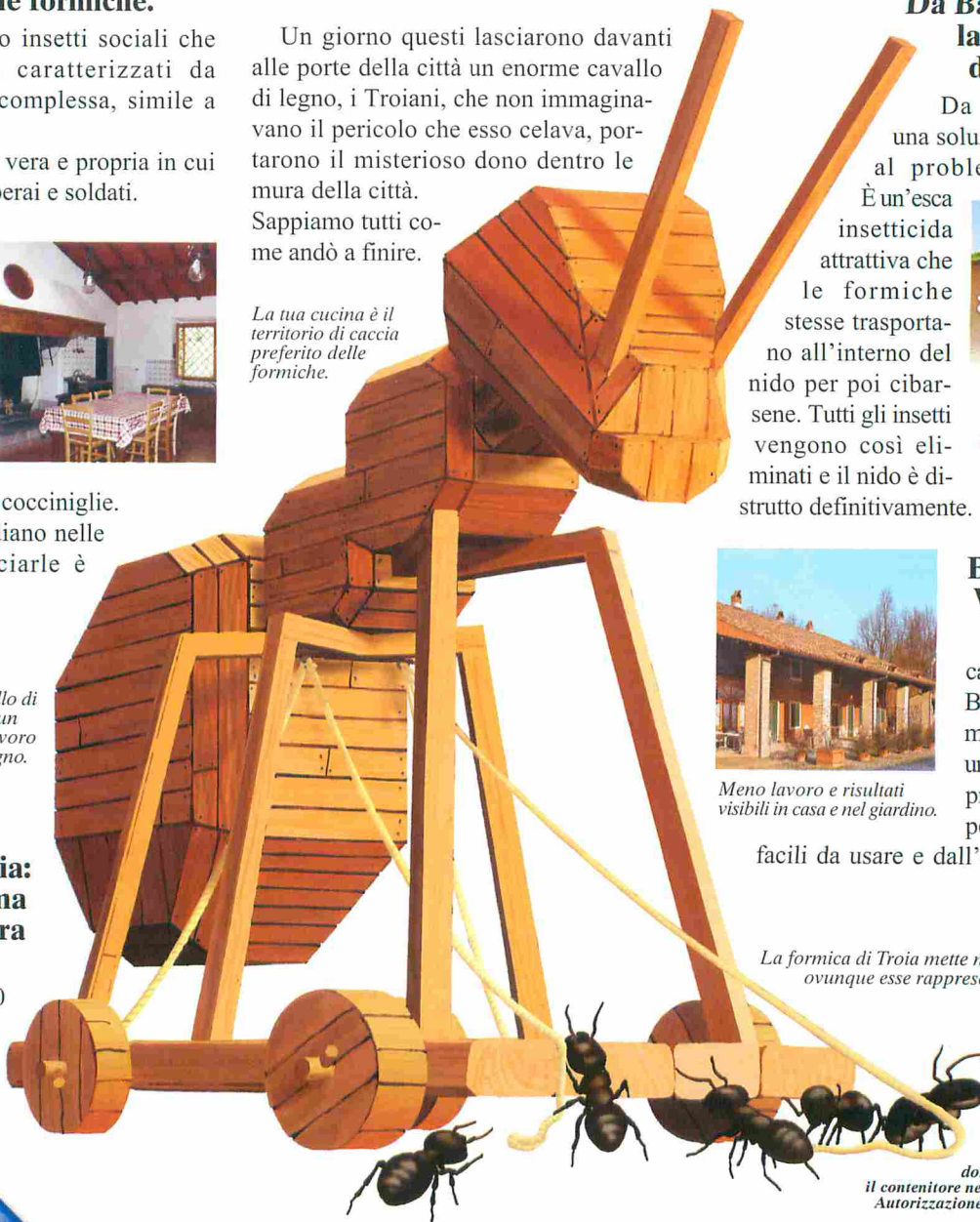
In cambio della melata, il loro segreto zuccherino, le formiche danno protezione a insetti dannosi quali afidi e cocciniglie. Spesso, poi, si insediano nelle nostre case e cacciarle è un'impresa ardua.

Il cavallo di Troia: un capolavoro d'ingegno.

Il cavallo di Troia: uno stratagemma antico ma ancora efficace.

Troia resistette 10 anni all'assedio dei Greci.

Un giorno questi lasciarono davanti alle porte della città un enorme cavallo di legno, i Troiani, che non immaginavano il pericolo che esso celava, portarono il misterioso dono dentro le mura della città.
Sappiamo tutti come andò a finire.

La tua cucina è il territorio di caccia preferito delle formiche.

Da Bayer Garden la formica di Troia.

Da Bayer Garden una soluzione innovativa al problema formiche.
È un'esca insetticida attrattiva che le formiche stesse trasportano all'interno del nido per poi cibarsene. Tutti gli insetti vengono così eliminati e il nido è distrutto definitivamente.

Intelligente: l'esca è trasportata all'interno del nido e poi mangiata.

Meno lavoro e risultati visibili in casa e nel giardino.

Bayer Garden. We can help.

Per la cura della casa e del giardino, Bayer Garden ha messo a punto un'ampia gamma di prodotti su misura per ogni esigenza, facili da usare e dall'efficacia mirata.

La formica di Troia mette nel sacco le formiche ovunque esse rappresentino un problema.

Conservare fuori dalla portata dei bambini, lontano da alimenti e bevande. Mascherare le esche in posti frequentati da persone o animali domestici. Non disperdere il contenitore nell'ambiente dopo l'uso. Autorizzazione Min. Sal. del 04.10.06

Bayer Garden
We can help.

www.bayergarden.it

VBM COMUNICAZIONE

Sommario dei Lavori

per la moderna gestione part-time dell'azienda agraria, del giardino, dell'orto

Giardino

Orto

Frutteto

Il trattamento delle viti sulle colline di Breganze (Vicenza) come si faceva una volta, con un carro-botte dotato di una pompa azionata a mano e una lancia per l'aspersione della miscela (verderame e calce contro la peronospora, zolfo per l'oidio). La pompa è una Dal Degan, storica azienda della zona che tuttora opera nel settore.

Il trattamento delle viti - Breganze (Vicenza), fine degli anni '30 - Archivio della Biblioteca Civica di Breganze (Vicenza) - Foto di proprietà della famiglia Azzolin.

Campo

Vigneto

Cantina

Bosco

Allevamenti

Piccoli animali

Apiario

Al centro di questo supplemento potete trovare l'inserto staccabile: «I prodotti fitosanitari consigliati per giardino, orto, frutteto e vigneto»

VITA IN CAMPAGNA - *Il mensile di agricoltura part-time con la maggior diffusione pagata in Italia (certificazione ADS)*
Vita in Campagna non è in edicola. Viene inviata solo in abbonamento - La tiratura del presente numero è stata di 98.800 copie

• **Fondato da Alberto Rizzotti - Direttore Responsabile:** Giorgio Vincenzi - **Redazione:** Giuseppe Cipriani, Silvio Caltran, Alberto Locatelli - **Indirizzo:** Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona - Tel. 045 8057511 - Telefax 045 8009240 - E-mail: vitaincampagna@vitaincampagna.it - Internet: www.vitaincampagna.it
• **Editore:** Edizioni L'Informatore Agrario spa - Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona - Presidente: Elena Rizzotti - Vice presidente: Giovanni Rizzotti - Presidente onorario: Alberto Rizzotti - Amministratore delegato: Giuseppe Reali - Direttore commerciale: Luciano Grilli.
• **Abbonamenti:** C. P. 467 - 37100 Verona - Tel. 045 8009480 - Telefax 045 8012980 - Internet: www.vitaincampagna.it/faq - Abbonamento annuale 2009 per l'Italia: Vita in Campagna euro 39,50 (11 numeri + 11 supplementi); Vita in Campagna + La casa euro 44,50 (11 numeri + 15 supplementi). - Sono previste speciali quote di abbonamento per studenti di ogni ordine e grado - Una copia euro 4,00, arretrata il doppio, per gli abbonati euro 6,00 più spese postali - Conto corrente postale n. 11024379.
• **Pubblicità:** Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona - Tel. 045 8057523 - Telefax 045 8009378. Stampa: Mediagraf spa - Noventa Padovana (Padova) - Registrazione Tribunale Verona n. 552 del 3-11-1982 - Poste Italiane s.p.a. - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, DCB Verona - Contiene I.P. e I.R.

- ISSN 1120-3005.

Accertamento Diffusione Stampa Certificato n. 6391 del 4/12/2008

Unione Stampa Periodica Italiana

Le ore di levata e di tramonto della luna e del sole

Maggio 2009

Giorno	Luna	Sole
1 VEN.	11.52-01.59	06.06-20.09
2 SAB.	13.07-02.32	06.05-20.10
3 DOM.	14.19-03.00	06.04-20.11
4 LUN.	15.29-03.25	06.02-20.12
5 MAR.	16.37-03.48	06.01-20.13
6 MER.	17.45-04.11	06.00-20.14
7 GIO.	18.53-04.36	05.59-20.15
8 VEN.	20.00-05.03	05.58-20.16
9 SAB.	21.06-05.35	05.56-20.17
10 DOM.	22.07-06.12	05.55-20.18
11 LUN.	23.02-06.56	05.54-20.19
12 MAR.	23.49-07.47	05.53-20.20
13 MER.	00.00-08.44	05.52-20.21
14 GIO.	00.29-09.44	05.51-20.22
15 VEN.	01.02-10.46	05.50-20.23
16 SAB.	01.30-11.48	05.49-20.24
17 DOM.	01.54-12.51	05.48-20.25
18 LUN.	02.17-13.54	05.47-20.26
19 MAR.	02.38-14.58	05.46-20.27
20 MER.	03.00-16.05	05.45-20.28
21 GIO.	03.24-17.15	05.44-20.29
22 VEN.	03.52-18.29	05.44-20.30
23 SAB.	04.25-19.46	05.43-20.31
24 DOM.	05.07-21.02	05.42-20.32
25 LUN.	06.00-22.11	05.41-20.33
26 MAR.	07.06-23.09	05.41-20.34
27 MER.	08.20-23.56	05.40-20.35
28 GIO.	09.38-00.00	05.39-20.36
29 VEN.	10.56-00.33	05.39-20.36
30 SAB.	12.10-01.03	05.38-20.37
31 DOM.	13.21-01.29	05.38-20.38

Le temperature min. e max maggio 2008

medie dall'1 al 10

Verona
+10,9 +24,5=e.t. 13,6
Roma
+10,4 +22,9=e.t. 12,5
Bari (Turi)
+9,4 +20,8=e.t. 11,4
Messina
+15,3 +22,7=e.t. 7,4
Cagliari
+12,1 +23,3=e.t. 11,2

medie dall'11 al 20

Verona
+12,8 +23,9=e.t. 11,1
Roma
+12,9 +22,9=e.t. 10,0
Bari (Turi)
+12,9 +22,7=e.t. 9,8
Messina
+16,7 +24,0=e.t. 7,3
Cagliari
+14,8 +21,7=e.t. 6,9

medie dal 21 al 31

Verona
+16,2 +26,5=e.t. 10,3
Roma
+14,5 +26,1=e.t. 11,6
Bari (Turi)
+14,9 +28,5=e.t. 13,6
Messina
+18,6 +27,3=e.t. 8,7
Cagliari
+16,4 +25,5=e.t. 9,1

Le precipitazioni di maggio 2008

Verona	68,4 mm
Roma	147,0 mm
Bari (Turi)	24,8 mm
Messina	3,9 mm
Cagliari	38,2 mm

Le date importanti da ricordare

Giugno 2009

Giorno	Luna	Sole
1 LUN.	14.30-01.53	05.37-20.39
2 MAR.	15.37-02.16	05.37-20.40
3 MER.	16.44-02.40	05.36-20.40
4 GIO.	17.51-03.06	05.36-20.41
5 VEN.	18.56-03.35	05.36-20.42
6 SAB.	19.58-04.11	05.35-20.42
7 DOM.	20.55-04.52	05.35-20.43
8 LUN.	21.45-05.41	05.35-20.43
9 MAR.	22.27-06.36	05.35-20.44
10 MER.	23.02-07.35	05.35-20.45
11 GIO.	23.32-08.36	05.34-20.45
12 VEN.	23.57-09.38	05.34-20.46
13 SAB.	00.00-10.40	05.34-20.46
14 DOM.	00.20-11.42	05.34-20.47
15 LUN.	00.41-12.45	05.34-20.47
16 MAR.	01.02-13.49	05.34-20.47
17 MER.	01.24-14.55	05.34-20.48
18 GIO.	01.49-16.06	05.34-20.48
19 VEN.	02.19-17.20	05.35-20.48
20 SAB.	02.56-18.36	05.35-20.49
21 DOM.	03.43-19.48	05.35-20.49
22 LUN.	04.43-20.53	05.35-20.49
23 MAR.	05.55-21.46	05.35-20.49
24 MER.	07.14-22.29	05.36-20.49
25 GIO.	08.35-23.03	05.36-20.49
26 VEN.	09.53-23.31	05.36-20.49
27 SAB.	11.08-23.56	05.37-20.49
28 DOM.	12.20-00.00	05.37-20.49
29 LUN.	13.29-00.20	05.38-20.49
30 MAR.	14.37-00.44	05.38-20.49

Le temperature min. e max giugno 2008

medie dall'1 al 10

Verona
+16,8 +26,3=e.t. 9,5
Roma
+15,3 +24,1=e.t. 8,8
Bari (Turi)
+14,3 +25,6=e.t. 11,3
Messina
+19,0 +26,0=e.t. 7,0
Cagliari
+15,9 +25,0=e.t. 9,1

medie dall'11 al 20

Verona
+15,9 +26,5=e.t. 10,6
Roma
+16,0 +26,3=e.t. 10,3
Bari (Turi)
+15,4 +27,7=e.t. 12,3
Messina
+19,8 +27,3=e.t. 7,5
Cagliari
+16,8 +27,4=e.t. 10,6

medie dal 21 al 30

Verona
+20,3 +33,5=e.t. 13,2
Roma
+20,2 +33,2=e.t. 13,0
Bari (Turi)
+18,4 +32,3=e.t. 13,9
Messina
+23,5 +31,0=e.t. 7,5
Cagliari
+19,4 +30,7=e.t. 11,3

Le precipitazioni di giugno 2008

Verona	150,8 mm
Roma	16,7 mm
Bari (Turi)	40,0 mm
Messina	15,2 mm
Cagliari	5,2 mm

Le date importanti da ricordare

21 giugno:
inizia l'estate

Luna. ***Maggio.*** Luna piena: 9 maggio. Luna nuova: 24 maggio. Luna crescente: dall'1 all'8 maggio e dal 25 al 31 maggio. Luna calante: dal 10 al 23 maggio. ***Giugno.*** Luna piena: 7 giugno. Luna nuova: 22 giugno. Luna crescente: dall'1 al 6 giugno e dal 23 al 30 giugno. Luna calante: dall'8 al 21 giugno.

Sole. I dati della levata e del tramonto del sole, giorno per giorno, si riferiscono a Roma (ora legale).

Temperature. Le temperature minime e massime riportate sono quelle rilevate negli stessi mesi dello scorso anno 2008. Sono espresse in gradi centigradi e sono medie decadiche riferite a tutti i giorni dei periodi 1-10, 11-20 e 21-ultimo del mese. L'escursione termica (differenza tra la temperatura massima e minima) è indicata con la sigla e.t.

Precipitazioni. Le precipitazioni riportate sono quelle rilevate negli stessi mesi dello scorso anno 2008. Esse sono epresse in millimetri (il numero di millimetri di pioggia caduta equivale al numero di litri per metro quadrato) e riguardano le precipitazioni verificatesi nel corso di tutto il mese.
Temperature e precipitazioni sono state rilevate dal Servizio meteorologico dell'aeronautica militare.

TAPPETO ERBOSO

Lavori

Taglio. Il taglio del tappeto erboso nel periodo tardo-primaverile richiede una particolare attenzione. Quando le temperature massime raggiungono i 26-27 °C, è opportuno aumentare l'altezza del taglio, per favorire l'approfondirsi delle radici e per conservare più a lungo l'umidità nel terreno. La vegetazione più alta, infatti, riesce ad ombreggiare meglio il terreno, limitando così le perdite d'acqua per evaporazione. L'aumento dell'altezza di taglio è consigliato anche per contenere la diffusione delle piante infestanti estive, che già dai primi giorni di maggio, come nel caso di *Setaria viridis*, invadono il tappeto erboso.

Anche in questo periodo assume molta importanza la qualità del taglio: non dimenticatevi perciò di affilare con cura la lama del rasaerba; (si veda al riguardo anche il riquadro «Visto in campagna» pubblicato sul n. 3/2009 a pag. 23).

Dalla *seconda metà di maggio* si possono lasciare i residui del taglio sul manto erboso, purché si impieghi un rasaerba specifico con taglio mulching, e soprattutto purché si asporti ad ogni intervento non più di 1/3 della vegetazione.

Concimazione. Per permettere al tappeto erboso di affrontare nel miglior modo possibile l'estate vi consigliamo di effettuare, nella *prima metà di maggio*, una concimazione di mantenimento, da effettuarsi impiegando un concime bilanciato, come ad esempio Nitrophoska gold oppure Maintenance-Landescaper Pro, alla dose di 10-15 grammi per metro quadrato.

Irrigazione. Irrigate solo se il tappeto erboso dà segnali di sofferenza, distribuendo però una quantità d'acqua tale da inumidire anche gli strati profondi del suolo. Evitate di effettuare irrigazioni frequenti, perché favoriscono la diffusione delle malattie; inoltre non stimolano la crescita in profondità delle radici e contribuiscono anche alla formazione di feltro.

Per quanto riguarda la manutenzione di inizio stagione dell'impianto irriguo del giardino si rimanda all'articolo pubblicato sul numero normale a pag. 55.

Interventi fitosanitari

In questo bimestre le condizioni climatiche sono favorevoli alla diffusione della ***ruggine*** (foto **A**), malattia fungina causata da *Puccinia* spp., *Uromyces* e *Uredo* di varie specie, che colpisce soprattutto *Poa pratensis* e *Lolium perenne*. La malattia si manifesta con piccole macchie gialle sulle foglie, che nel tempo diventano più grandi; successivamente compare una polvere rossiccia che aderisce facilmente alle mani. La malattia non ha gravi conseguenze per il tappeto erboso; per questo può essere combattuta senza ricorrere all'uso di fungicidi. La prevenzione consiste nell'evitare tagli bassi e soprattutto situazioni di mancanza, ma anche di eccessi di acqua e fertilizzanti. La velocità con cui la vegetazione si riprende dalla malattia varia comunque da specie a specie; *Poa pratensis*, ad esempio, grazie all'elevata capacità rigenerativa derivante dalla presenza di rizomi forti e vigorosi, è in grado di superare la malattia con maggiore facilità rispetto a *Lolium perenne*.

Tappeto erboso. *Irrigate solo in caso di necessità, distribuendo abbondanti volumi d'acqua al fine di inumidire anche gli strati profondi del terreno senza creare ristagni di acqua*

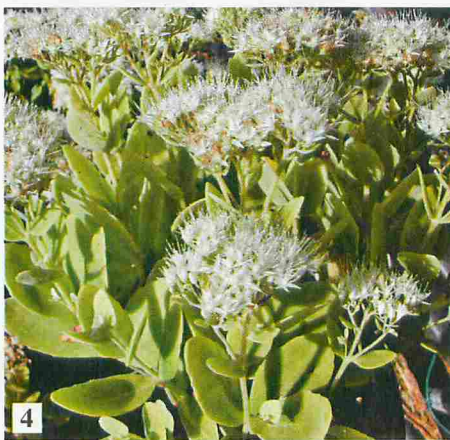
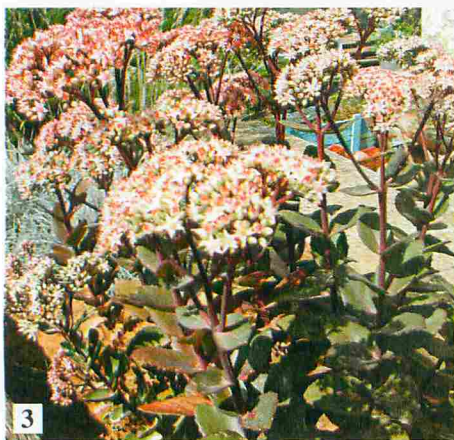
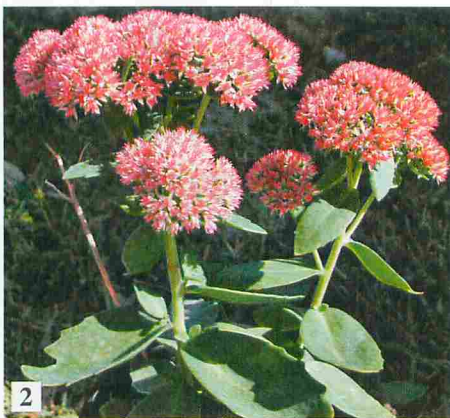
Parassiti del tappeto erboso. *Ruggine su tappeto erboso causata da un attacco di Puccinia spp.*

PIANTE ANNUALI, BIENNALI E PERENNI

Lavori

Le erbacee perenni possono donare a qualsiasi giardino un tripudio di colori, di forme e di profumi per tutta la stagione vegetativa. Il bimestre maggio-giugno, però, è in assoluto, proprio grazie a queste specie, il momento più spettacolare dell'anno. Nuove fioriture si susseguono in giardino senza soluzione di continuità e le piante a fogliame decorativo si mostrano proprio adesso – dopo la ripresa d'inizio primavera e prima della calura estiva – nel pieno del loro rigoglio vegetativo, arricchendo le bordure di volumi ed effetti cromatici.

Pulizia. L'eliminazione dei fiori appassiti è una pratica fondamentale nella coltivazione delle erbacee perenni. La precoce eliminazione alla base degli steli fiorali (con le forbici, non appena tutti i fiori sullo stelo sono appassiti) evita che la pianta consumi energie nella produzione dei semi e la rinvigorisce, favorendo il «ricaccio» di nuova vegetazione dal cespo basale e stimolando al contempo l'emissione di nuovi boccioli fiorali da parte delle specie rifiorenti. Questa operazione è addirittura indispensabile se si vogliono indurre a comportarsi da perenni specie che in natura tendono ad osservare un ciclo biennale. È il caso, per esempio, di salvie ornamentali come ***Salvia argentea*** oppure, per citare un classico esempio relativo alle fioriture di questo bimestre, della ***Digitalis purpurea***. Se si lascia che queste piante portino a maturazione il seme, moriranno immancabilmente, sebbene sia molto probabile che nuovi esemplari nati per autodisseminazione compaiano nelle vicinanze già da fine estate. Se invece si recidono alla base gli steli fiorali non appena le infiorescenze sono appassite, le piante tendono a comportarsi da perenni. Se ben irrigati durante l'estate, i cespi basali rivegetano abbondantemente, preparandosi a fiorire di nuovo la primavera successiva.

L'eliminazione dei fiori appassiti permette inoltre di mantenere inalterate le varietà scelte in fase di progetto, evitando l'impollinazione incrociata. Que-

Piante annuali, biennali e perenni. *Tra le erbacee perenni assai resistenti sia alle elevate temperature estive che alle gelate invernali citiamo Stachys lanata* **(1)**, *Sedum «Autumn Joy»***(2)**, *Sedum «Matrona»* **(3)** *e Sedum spectabile «Iceberg»* **(4)**

sta esigenza è prioritaria nelle bordure miste e nelle aiole formali, mentre nel contesto del giardino naturale l'autodisseminazione e l'ibridazione spontanea possono risultare del tutto desiderabili. È il caso, per esempio, delle **aquilegia**, spettacolari protagoniste del giardino di maggio, capaci di diffondersi spontaneamente in una gamma infinita di varietà «casuali» dalle imprevedibili combinazioni di colore.

Concimazione. Il vigore naturale caratteristico di gran parte delle erbacee perenni rende superfluo il ricorso a concimi chimici, purché si provveda annualmente, preferibilmente a fine autunno, a una generosa concimazione organica di aiole e bordure con compost o stallatico pellettato oppure in polvere (di quello comunemente in vendita nei negozi di articoli per l'agricoltura e nei garden center). Se non avete effettuato questa operazione può essere consigliabile, soprattutto su aiole di vecchio impianto, somministrare alle piante in fioritura, a partire dalla comparsa dei boccioli e poi ogni dieci giorni, un concime liquido bilanciato a basso contenuto d'azoto (titolo indicativo 5-7-13) ai dosaggi minimi indicati sulle confezioni.

È bene sospendere ogni concimazione durante il periodo più caldo.

Diserbo e pacciamatura. In questo periodo è indispensabile essere costanti nella lotta alle piante infestanti, soprattutto in aiole e bordure di recente impianto. Una semplice pacciamatura di paglia o sfalci d'erba secchi, distribuita intorno ai cespi delle perenni, otterrà il duplice scopo di impedire lo sviluppo delle infestanti e di mantenere costante l'umidità del terreno in vista dei caldi estivi ormai imminenti.

Irrigazione. Dove non siano stati predisposti impianti automatici d'irrigazione a goccia, gli interventi di irrigazione manuale sulle bordure di erbacee perenni devono essere regolari durante tutti i momenti siccitosi del periodo vegetativo. Sono preferibili una o due abbondanti irrigazioni alla settimana piuttosto che quotidiane innaffiature frettolose. Se possibile intervenite nelle prime ore del mattino, piuttosto che alla sera, perché, con l'aumento delle temperature notturne, il persistere dell'umidità sulle foglie offre condizioni particolarmente favorevoli allo sviluppo di numerose malattie fungine.

Evitate di bagnare la vegetazione e indirizzate il getto d'acqua verso la base delle piante. La scarsa disponibilità d'acqua durante l'estate non costituisce comunque controindicazione assoluta per coltivare piante erbacee perenni. Esistono infatti specie che sono in grado di superare senza danni anche siccità prolungate. Oltre alle classiche piante a foglia grigia, per esempio numerose specie e varietà di **artemisia**, **ballota**, **lavandula**, **marrubium**, **nepeta**, **santolina**, ***Stachys lanata*** **(1)**, ad alcune preziose graminace ornamentali (specie e varietà di **andropogon**, **eragrostis**, **festuca**, **leymus**, **stipa**), si devono ricordare anche le succulente rustiche (**delosperma**, **sedum**, **sempervivum**).

Il genere sedum, in particolare, oltre alle forme tappezzanti di piccola taglia adatte ai giardini rocciosi, offre anche un buon numero di specie e varietà di grande taglia, per lo più a foglia caduca e a fioritura autunnale, che si prestano benissimo alla coltivazione in aiole o bordure asciutte e soleggiate, essendo resistenti sia alle elevate temperature estive sia alle gelate invernali. Ne proponiamo tre varietà particolarmente spettacolari: ***Sedum* «Autumn Joy»** **(2)**, ***Sedum* «Matrona»** **(3)**, ***Sedum spectabile* «Iceberg»** **(4)**. Tutte e tre formano densi cuscini semisferici di rosette succulente che, nel corso dell'estate, si alzano su steli carnosi, per poi aprirsi in spettacolari infiorescenze a ombrella di minuscoli fiori stellati all'inizio dell'autunno. *Sedum* «Autumn Joy» ha foglie grigio-verdi e fiori di un intenso rosa-rosso da metà settembre a fine ottobre. *Sedum* «Matrona» ha steli rosso porpora e foglie scure grigio-blu che nel corso dell'estate assumono una colorazione purpurea. I suoi fiori, portati su grandi infiorescenze rade, sono di colore rosa antico e si aprono all'inizio di settembre. *Sedum spectabile* «Iceberg» ha foglie verde pallido e fiori bianco puro da metà settembre.

Spostamenti e nuovi impianti. Nel mese di *maggio*, se le temperature massime diurne si mantengono su livelli moderati, *si possono* ancora effettuare spostamenti di erbacee perenni da una zona all'altra del giardino. Per un'analisi delle motivazioni che possono rendere necessario questo genere di intervento e per i dettagli operativi rimandiamo a «i Lavo-

ri» di maggio-giugno 2006, pag. 5 e 6.

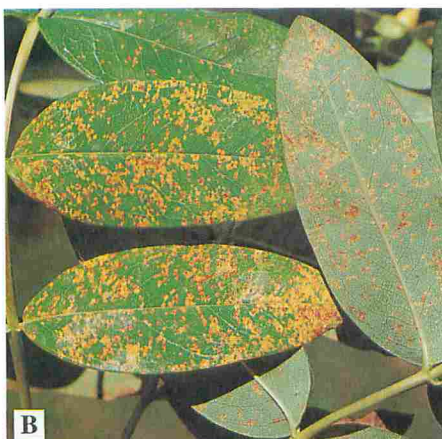
La messa a dimora di piante coltivate (o acquistate) in vaso, invece, può essere effettuata anche nel mese di *giugno*, purché si abbia cura di mantenere intatto il pane di terra al momento dell'impianto e si provveda successivamente a irrigare con costanza fino al sopraggiungere delle prime piogge autunnali.

Se non avete potuto farlo prima, mettete a dimora in questo bimestre perenni a fioritura tardo-estiva e autunnale. Potete prendere in considerazione, per esempio, ***Anemone japonica***, ***Begonia evansiana***, ***Ceratostigma plumbagionoides***, ***Trycirtis hirta***, **cimicifuga**, oppure qualcuna tra le innumerevoli varietà di **aster settembrino** o gli ibridi e le varietà di ***Sedum spectabile*** citate sopra.

Risemina delle annuali. Una risemina di essenze annuali effettuata *a inizio maggio* vi procurerà generose fioriture tra la seconda parte dell'estate e l'inizio dell'autunno. In questo bimestre è ovviamente possibile la semina diretta in piena terra. Tuttavia, se si vuole disporre di piante annuali fiorite da inserire nei vuoti delle bordure di perenni (secondo la tradizione inglese), allora è preferibile seminare in contenitori alveolari (fori da 2-3 centimetri di diametro), poi trapiantare le piantine in vasetti da 10 centimetri, dentro i quali coltivarle fino alla messa a dimora definitiva. Le seminiere vanno situate in un luogo riparato dalla pioggia, ombreggiato ma il più possibile luminoso. Per questo tipo di utilizzo, seminate la **cosmea** (*Cosmos bipinnatus*), il **fiordaliso** (*Centaurea cyanus*), i **girasoli nani** (diverse varietà di *Helianthus annuus*), le **zinnie** (diverse varietà di *Zinnia elegans*). Queste piante cominceranno a fiorire tra i 60 ed i 90 giorni dalla semina, a seconda delle varietà.

Semina delle erbacee perenni. Il periodo compreso tra *metà maggio* e *metà giugno* è il momento ideale per la semina di un gran numero di erbacee perenni. Le specie a crescita più rapida e vigorosa potranno già essere messe a dimora in giardino a fine settembre, le altre dovranno passare l'inverno in vasetto per essere trapiantate la primavera successiva. Per le corretta procedura della semina si veda il riquadro pubblicato su «i Lavori» di maggio-giugno 2008, pag. 6.

Interventi fitosanitari

Nei confronti di eventuali infestazioni di ***afidi*** (*Aulacorthum solani*, vedi foto B pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 7) intervenire con imidacloprid-17,8 (ad esempio Confidor Giardino della Bayer Garden, non classificato, alla dose di 0,5 millilitri per litro d'acqua) oppure con thiametoxam-25 (ad esempio Actara 25 WG della Syngenta, non classificato, alla dose di 2 grammi per 10 litri d'acqua).

Parassiti delle piante annuali, biennali e perenni. *Ruggine (Melampsora hypericorum) su vegetazione di iperico*

Per il contenimento delle prime infezioni di ***oidio*** o ***mal bianco*** (vedi foto C pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 7), alla comparsa delle prime macchie di muffa farinosa sulle foglie, effettuate 2-3 interventi, con turni settimanali, utilizzando zolfo bagnabile-80 (bio, non classificato), alla dose di 3 grammi per litro d'acqua. Intervenite durante le ore serali, onde evitare che l'eccessiva insolazione possa causare bruciature fogliari. In alternativa, in presenza di forti infezioni, potete ricorrere ad un paio di interventi, intervallati di una decina di giorni, con bitertanolo-50 (ad esempio Proclaim della Bayer Garden, non classificato), alla dose di 0,5 millilitri per litro d'acqua.

Per il contenimento degli attacchi della ***ruggine*** *Melampsora hypericorum* (foto **B**) su iperico potete effettuare un paio di interventi, con intervallo di una decina di giorni, utilizzando bitertanolo-50, alla dose indicata sopra contro il mal bianco.

PIANTE ACIDOFILE

Lavori

Tutte le piante acidofile, come **azalee**, **camelie**, **kalmie**, **pieris**, ecc., in questo periodo sono in piena vegetazione ed hanno bisogno di particolari cure, affinché i nuovi germogli si sviluppino sani e rigogliosi. Al fine di farle crescere belle e sane occorre pertanto fornire ad esse due importanti «ingredienti», cioè acqua ed elementi nutritivi.

Irrigazione. L'acqua in questo periodo è molto importante in quanto i germogli in crescita devono averne sempre a disposizione. Se l'andamento climatico si presenta caldo e secco irrigate abbondantemente, due-tre volte la settimana, sia le piante coltivate in piena terra che, soprattutto, quelle coltivate in vaso, facendo attenzione a non lasciar asciugare il terriccio tra un'irrigazione e l'altra.

⚠ Non utilizzate acqua calcarea, perché a lungo andare potrebbe causare alle piante spiacevoli fenomeni di clorosi ferrica, che si manifesta con l'ingiallimento delle foglie (ma non delle nervature).

Piante acidofile. *Effettuate piccole potature verdi solo per eliminare qualche germoglio cresciuto eccessivamente, eseguendo il taglio in corrispondenza di una gemma rivolta verso l'esterno della chioma della pianta* (**1**) (vedi freccia). *Eliminate prontamente i fiori appassiti: stimolerete la formazione di nuova vegetazione dalle gemme ascellari; nella foto, operazione effettuata su pianta di rododendro* (**2**)

Se l'acqua dell'acquedotto della vostra zona si presenta calcarea, utilizzate preferibilmente, se ne avete la possibilità, quella piovana. In alternativa lasciate riposare l'acqua del rubinetto per almeno un giorno in grandi contenitori aperti, in modo che il calcare contenuto si depositi sul fondo; ⚠ al momento dell'utilizzo cercate di non agitare l'acqua e non utilizzate quella sul fondo dei contenitori stessi.

Concimazione. Altro aspetto molto importante è quello che riguarda la nutrizione delle piante. Spesso colorazioni anomale o dimensione stentata delle foglie sono indice di insufficienze nutritive. Nell'estrema difficoltà o impossibilità di individuare gli elementi che scarseggiano nel terriccio, fornite alla pianta prodotti fertilizzanti equilibrati, prediligendo quelli che, oltre al contenuto di macroelementi come azoto (N), fosforo (P) e potassio (K), abbiano anche microelementi come ferro (Fe) e magnesio (Mg), reperibili negli empori agrari e nei garden center.

Orientatevi preferibilmente verso prodotti a lenta cessione, costituiti da granuli che rilasciano gradualmente le sostanze fertilizzanti in essi contenuti, rifornendo la pianta del giusto nutrimento senza che si verifichino pericolosi eccessi o mancanze. Questi prodotti (che hanno una durata media di nove mesi e titolo pari a 16-8-12 + MgO e microelementi) possono essere aggiunti anche al momento del rinvaso (operazione da eseguirsi preferibilmente nei mesi di settembre e febbraio), in ragione di circa 2-3 grammi per litro di nuovo terriccio.

C

Malattie delle piante acidofile. *Sintomi di clorosi su vegetazione di gardenia*

Altri lavori. In questo periodo di piena vegetazione delle piante ⚠ non effettuate trapianti né potature. Piccole potature verdi possono essere effettuate solo per eliminare qualche germoglio cresciuto eccessivamente, che dà alla chioma della pianta un aspetto trascurato e/o disordinato.

Le **kalmie** ed i **rododendri** a fioritura tardiva sono in piena fioritura; quando i fiori appassiranno procedete prontamente alla loro eliminazione: così facendo stimolerete la formazione di nuova vegetazione dalle gemme ascellari (vedi foto 2 riportata a pag. 7).

Interventi fitosanitari

Se le vostre piante di azalea sono state precedentemente interessate da forme di avvizzimento vegetativo causato da ***marciumi del colletto*** e ***delle radici*** (*Phytophthora cinnamomi*, vedi foto E pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 8), continuate a distribuire sul terreno, ogni mese fino all'arrivo dell'estate, preparati commerciali a base di fosetil alluminio-80 (ad esempio Aliette della Bayer CropScience, irritante; Fosim 80 PB della Agrimix, irritante; Aletil 80WDG della Sariaf Gowan, ecc.), alla dose di 10 grammi per metro quadrato. Distribuite il prodotto sciolto nell'acqua d'irrigazione, affinché venga facilmente assorbito dall'apparato radicale. In tal modo eviterete la lavorazione superficiale del terreno per interrare il fungicida e, conseguentemente, possibili ferite alle radici attraverso le quali possono avvenire pericolose infezioni.

Eventuali stati di ***clorosi*** (foto **C**) fogliare, causate da situazioni di mancanza di ferro, possono essere attenuate o eliminate attraverso la distribuzione, sul terreno, di chelati di ferro commerciali (ad esempio Bolikel microgranuli della Bayer Garden, Sol Iron 40 e Sol Iron 33 della Intrachem Bio Italia, ecc.), alle dosi indicate sulle confezioni.

BULBOSE E TUBEROSE

Lavori

In questi mesi sbocciano diverse bulbose a fioritura primaverile come i **tulipani tardivi**, molti **allium ornamentali** (*Allium moly*, *Allium karataviense*, *Allium nigrum*, *Allium roseum*, *Allium giganteum*, *Allium aflatulense*), le ***Fritillaria imperialis***, le **camassia** (*Camassia cusickii* e *Camassia leichtlinii*), l'**eremurus**, l'**ipheion**, ma anche alcune specie estive precoci come gli **anemoni dei fioristi** e l'insolita **babiana**.

Fra le specie primaverili tardive in fiore in questo periodo ricordiamo anche il **campanellino maggiore** (*Leucojum aestivum*), che naturalizza facilmente nei terreni umidi, ed è ideale come fiore da recidere. In un vaso con acqua i suoi fiori durano dai 7 ai 10 giorni. Cogliete gli steli quando le prime due campanule sono aperte: se cambiate l'acqua regolarmente, anche le altre si apriranno. Gli steli rilasciano una sostanza vischiosa che però – a differenza di quella dei narcisi – non risulta «tossica» per gli altri fiori, quindi potete benissimo usare il campanellino maggiore per creare composizioni miste.

Nuovi impianti. All'*inizio di maggio* è possibile, nelle zone a clima freddo, effettuare l'impianto di specie estive delicate come **dalia**, **gladiolo**, **eucomis**, ecc. Per creare intense macchie

1

2

Bulbose e tuberose. **(1)** *In questo bimestre sbocciano numerose bulbose a fioritura primaverile, tra le quali molti allium ornamentali; nella foto la varietà «Purple Sensation».* **(2)** *Questo è il momento migliore per mettere a dimora l'agapanto, meravigliosa liliacea di origine sudafricana che ama il pieno sole. Tra quelli reperibili in commercio vi suggeriamo l'Agapanthus inapertus, un'insolita specie a foglie caduche con fiori tubolari penduli, i cui steli crescono eretti anche in mancanza di sole*

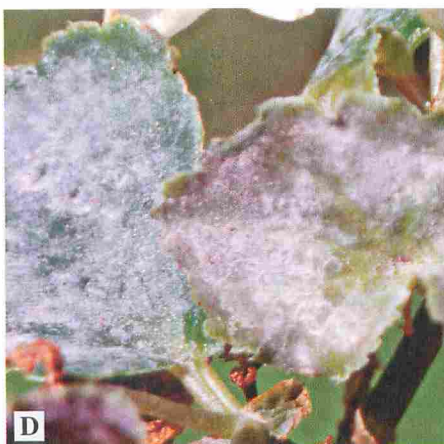
di colore potete abbinarle a delphinium, basilico a foglia viola, girasoli ornamentali nani e fiordalisi.

Fra le rizomatose più interessanti vi suggeriamo di mettere a dimora, sempre *a maggio*, l'**agapanto** (*Agapanthus* spp.) vistosa liliacea di origine sudafricana. In commercio potete trovare varietà sia sempreverdi che decidue (che cioè in inverno lasciano seccare le foglie). Solo gli agapanti decidui vengono venduti come rizomi in fase di riposo, mentre quelli sempreverdi sono disponibili come piante in contenitore. Oltre a questa differenza, sappiate che le varietà sempreverdi resistono in zone dove le temperature minime non scendono al di sotto di –2 °C; quelle decidue, invece, resistono anche dove fa più freddo. Queste ultime vanno comunque protette in inverno, ad esempio con un abbondante strato di paglia (15-20 centimetri). Vanno bene anche le foglie secche o i rami di conifere. Se si preannuncia un inverno particolarmente rigido, si può coprire la pacciamatura naturale con fogli di polietilene nero.

I rizomi di agapanto vanno interrati a circa 8 centimetri di profondità; le piante vanno messe a dimora a livello del suolo, avendo cura di lasciare intatto il pane di terra. Gli agapanti crescono in qualsiasi suolo, ben drenato ma non asciutto: in estate è importante garantire alle piante umidità costante, mentre in inverno vanno evitati i ristagni d'acqua. Scegliete un luogo caldo e soleggiato: grazie alla luce, infatti, gli steli crescono eretti; dove c'è troppa ombra, è inevitabile che essi si pieghino in avanti. L'***Agapanthus inapertus***, un'insolita specie decidua con fiori tubolari penduli (vedi foto 2 a pag. 8), rappresenta un'eccezione: i suoi steli crescono eretti anche in mancanza di sole. Se l'aiola o la bordura destinate agli agapanti sono esposte al sole cocente dell'estate, è preferibile creare situazioni di mezz'ombra, collocando questa specie al riparo di altre piante.

Altri lavori. Assicurate a tutte le bulbose in fiore una costante umidità del terreno. Tenete inoltre pulite le aiole dalle piante infestanti ed eliminate costantemente le corolle appassite e/o secche.

Interventi fitosanitari

Le foglie di tulipani, gladioli ed iris possono essere interessate da attacchi di ***afidi***, come *Aulacorthum solani* (vedi foto B pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 7). Oltre a rivelarsi dannosi per i danni diretti, derivanti dall'assorbimento di linfa dai tessuti fogliari, essi sono temibili in quanto portatori di virus responsabili di deformazioni fogliari, malformazioni e decolorazioni fiorali. Alla comparsa delle prime colonie intervenite con i preparati e alle dosi sopra indicati per gli afidi delle piante annuali, biennali e perenni.

Parassiti delle bulbose e tuberose. *Oidio (Oidium begoniae) su begonia*

⚠ Le piante che manifestano sintomi attribuibili ad attacchi di virus vanno prontamente estirpate e bruciate onde evitare il propagarsi delle infezioni.

Eventuali residue popolazioni di ***criocera*** (*Lilioceris lilii*, vedi foto F pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 9) sulle piante di lilium, si possono eliminare effettuando un trattamento con deltametrina-1,63 (ad esempio Decis Jet della Bayer Garden, irritante), alla dose di 0,8 millilitri per litro d'acqua.

Eventuali infezioni di ***oidio*** o ***mal bianco*** su begonie, causate da *Oidium begoniae* (foto **D**), si possono contrastare intervenendo con bitertanolo, alla dose indicata in precedenza contro le altre forme di oidio (vedi interventi fitosanitari a pag. 7).

ROSAI

Lavori

Durante i mesi di maggio e giugno le rose sbocciano ovunque rigogliose, ma vanno aiutate se si vuole prolungarne la fioritura e affinché si mantengano sane e vigorose.

Manutenzione periodica. Ogni due settimane controllate che attorno ai rosai non crescano erbe infestanti; se presenti estirpatele con le radici.

Eliminate prontamente con un taglio netto tutti i getti selvatici che crescono dalle radici o dal fusto sotto il punto d'innesto.

Se la stagione si presenta già siccitosa somministrate acqua sotto chioma, ripetendo l'operazione ogni settimana; soprattutto non lasciate indurire il terreno attorno al fusto e, per permettere all'acqua di filtrare facilmente, sarchiatelo leggermente in modo tale da non danneggiare le radici superficiali delle piante.

Eliminate i fiori appassiti dai rosai rifiorenti, tagliando lo stelo a 3-4 gemme dal punto di partenza dell'anno, per favorire l'emissione di nuovi steli fioriferi.

⚠ Non asportate invece i fiori dai rosai che producono frutti decorativi, come le rose botaniche e la *Rosa rugosa*.

Controllate periodicamente i rosai rampicanti e legate ai tutori i nuovi getti: il tessuto dei rami non ancora indurito prenderà così facilmente la posizione che desiderate, senza spezzarsi.

Pacciamatura. Da *metà maggio*, quando la terra si è riscaldata, stendete sul terreno attorno ad ogni rosaio uno strato di pacciamatura naturale (foglie secche, torba, paglia, cippato di cortec-

Rosai. *Se il vostro terrazzo è molto assolato, per evitare che i rosai coltivati in vaso soffrano la calura estiva, inserite il loro vaso in un contenitore più grande – predisponendo prima sul suo fondo uno strato drenante realizzato con argilla espansa* **(a)** *– e riempite lo spazio fra i due con del terriccio* **(b)**. *In questo spazio potete anche coltivare qualche piccola pianta annuale da fiore* **(c)**, *come ad esempio petunia «Surfinia», di colore simile a quello del rosaio, o in contrasto con esso*

Sboccia la «Rosa del Bardolino»

Ogni anno i vivaisti specializzati ed i garden center più forniti propongono agli appassionati di rose nuove ed interessanti varietà. Tra queste citiamo la «Rosa del Bardolino» – rosaio prodotto da David Austin Roses, azienda inglese tra le maggiori selezionatrici internazionali di rose – varietà molto rustica e a portamento arrotondato, che raggiunge un'altezza di circa 1-1,2 m per 1 m di larghezza. I boccioli, quasi sferici, si schiudono da maggio all'autunno inoltrato, mostrando un fiore delicatamente profumato costituito da una miriade di petali color rosa antico. La Rosa del Bardolino è distribuita in esclusiva in tutta Italia da Flover Garden Center, Via Pastrengo, 16 - 37012 Bussolengo (Verona) - Tel. 045 6704141 - Fax 045 6701782. (Alberto Locatelli)

cia, ecc.), di 8-10 centimetri di spessore. Questa copertura andrà rinnovata durante l'estate, allo scopo di mantenere fresche le radici e limitare l'evaporazione dell'acqua dal suolo.

Concimazione. Al termine della prima fioritura e prima che la stagione divenga molto calda (generalmente verso la *metà di giugno*), concimate i rosai con un concime specifico (ad esempio Compo Concime per rose); per le dosi seguite le indicazioni riportate in etichetta. Somministrate il concime dopo un temporale, quando la terra si presenta umida, e smuovetela leggermente, per farvi penetrare il composto.

Se a marzo-aprile avevate già somministrato ai rosai un concime a lenta cessione (come ad esempio il Baycote Rose della Bayer), non è necessario ripetere tale intervento.

Non è necessario concimare neppure i rosai che avete messo a dimora a febbraio-marzo, poiché, al momento dell'impianto, avrete sicuramente arricchito la terra con letame e concimi chimici a lenta cessione.

Potatura verde. Al termine della fioritura, a *giugno avanzato*, potate i **rosai non rifiorenti** che saranno così stimolati a produrre nuovi rami che porteranno le fioriture a maggio e giugno dell'anno prossimo (per l'esecuzione di tale lavoro vedete «i Lavori» di maggio-giugno 2008 a pag. 10).

Nuovi impianti. Se desiderate colorare un piccolo balcone oppure un davanzale, nonostante la stagione avanzata, potete ancora mettere a dimora in vaso qualche **rosaio miniatura**. Sono piccoli arbusti allevati in contenitore, ideali per essere coltivati in cassetta o vaso. Al momento del rinvaso fate attenzione a non rompere il pane di terra, al fine di non causare sofferenza alla pianta.

Le rose coltivate in contenitore vanno irrigate con maggiore frequenza rispetto a quelle coltivate in piena terra e concimate ogni mese con un prodotto specifico sino a settembre.

Interventi fitosanitari

Nei confronti dell'***afide della rosa*** (*Macrosiphum rosae,* vedi foto G pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 10) intervenite con imidacloprid o thiametoxam, alle dosi sopra indicate per le piante annuali, biennali e perenni.

Le infezioni di ***oidio*** o ***mal bianco*** (*Sphaerotheca pannosa*, vedi foto H pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 10) sono contenibili ricorrendo a trattamenti con zolfo o con bitertanolo, alle dosi già indicate per le piante annuali, biennali e perenni.

Siepi, arbusti e alberi. **1**-*Già da metà aprile i glicini offrono la loro spettacolare fioritura, che si protrae, a seconda delle varietà e della zona di coltivazione, sino a circa metà maggio.* **2**-*Provvedete a sistemare i tralci delle piante rampicanti;* nella foto *bougainvillea, in fioritura già a giugno nelle zone più miti del Paese*

SIEPI, ARBUSTI E ALBERI

Lavori

Questo bimestre è quello di maggior lavoro per la buona parte delle piante delle nostre latitudini, che in questi mesi completano la fase di crescita o avviano quella di fioritura.

Irrigazione. È assolutamente essenziale che non manchi mai l'acqua, che deve essere fornita con regolarità e nelle giuste dosi (già riportate nei precedenti supplementi de «i Lavori»).

Per risparmiarsi la noiosa incombenza delle irrigazioni quotidiane, il consiglio è di dotarsi di un impianto d'irrigazione temporizzato, preferibilmente a goccia, che permette di impostare tempi e volumi di adacquamento. L'irrigazione, nei mesi caldi, deve essere effettuata la sera o la mattina presto, evitando di bagnare le foglie.

Concimazione. La fase di fioritura che molte piante stanno attraversando richiede un supporto di concimazione con preparati complessi contenenti fosforo e

potassio (Osmocote Top Dress, Concime Compo per piante da fiore) nelle dosi riportate sulle confezioni, oltre che con preparati a base di ferro di pronta assimilazione (ad esempio Sequestrene NK 138 Fe della Compo, alla dose di 10 grammi per litro d'acqua), utile per combattere un'eventuale clorosi fogliare tipica di alcune specie (ad esempio **pittosporo**). Ovviamente la somministrazione di preparati chimici va valutata caso per caso ed effettuata solo se realmente necessaria.

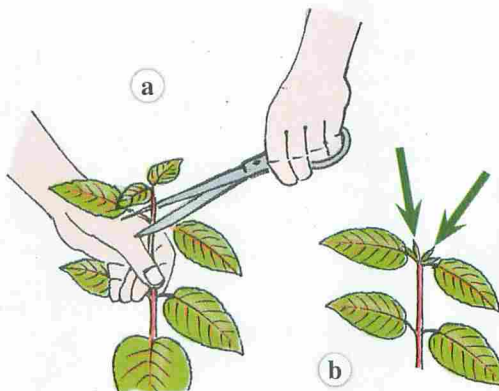
Diserbo. È senza dubbio uno dei lavori più noiosi di questi mesi, ma imprescindibile se si vuole garantire un buono stato di salute alle piante; le infestanti infatti creano competizione per acqua, luce e nutrienti e in questi mesi si sviluppano in fretta, al pari delle specie coltivate. Cercate di toglierle estirpandole sotto il colletto, e prima che vadano a seme per prevenire una seconda ondata. Le specie rizomatose e stolonifere (come gramigna, potentilla, ecc.) possono essere eliminate efficacemente solo mediante diserbo chimico, da distribuirsi con le cautele viste nei precedenti supplementi de «i Lavori». Una valida alternativa può essere la pacciamatura del terreno con uno strato di 3-5 cm di corteccia, materiale organico, tessuto non tessuto, lapillo vulcanico, che, impedendo l'arrivo di luce sul terreno, ostacola la germinazione dei semi e lo sviluppo delle infestanti.

Potatura. Rimuovete tutte le corolle appassite delle specie che hanno terminato la fioritura e accorciate di un terzo i rami di arbusti quali **spirea**, **philadelphus**, **kerria**, **deutzia**.

Provvedete anche a sistemare i tralci delle piante rampicanti, alcune delle quali sono già in piena fioritura, controllando la stabilità dei tutori specie di quelle più pesanti e a grande sviluppo (come ad esempio **glicine**, **bignonia**, **bougainvillea**, ecc.). Verificate anche che le vecchie legature non siano diventate troppo strette e rischino di strozzare i fusti.

Nuovi impianti. Non è sicuramente il periodo migliore per questo tipo di operazione, tuttavia anche in maggio-giugno si possono mettere a dimora nuovi esemplari, a patto che siano allevati in contenitore, quindi provvisti di pane di terra, e che venga loro assicurata un'adeguata irrigazione per tutta la stagione vegetativa; per quanto riguarda le modalità della messa a dimora si rimanda all'articolo pubblicato sul n. 3/2009 a pag. 19.

⚠ È invece assolutamente sconsigliato effettuare trapianti e/o spostamenti.

La cimatura e la moltiplicazione per talea delle fucsie

Piante in vaso da fiore per terrazzo e balcone. *La cimatura delle fucsie. A maggio procedete, almeno una volta, alla cimatura dei teneri rametti delle fucsie* **(a)**. *Le fucsie fioriscono sulle punte dei germogli, quindi maggiore è il loro numero più copiosa sarà la fioritura. Poiché quando un germoglio viene cimato se ne formano due nuovi all'ascella delle foglie sottostanti (vedi frecce), la cimatura moltiplica la fioritura* **(b)**

La moltiplicazione per talea delle fucsie. ***La stagione più indicata per eseguire questa operazione è la tarda primavera.*** *Ecco cosa fare. Aiutandovi con un paio di forbici ben affilate, tagliate, un paio di centimetri sotto un nodo (cioè nel punto in cui sono inserite le foglie), un tenero germoglio provvisto di due paia di foglie* **(c)**. *Riempite un vasetto di 4-5 centimetri di diametro con del soffice terriccio a cui avrete aggiunto il 20% di sabbia. Con un bastoncino praticate al centro del vasetto un'apertura ed infilatevi la talea dalla quale avrete eliminato le due foglie più basse* **(d)**. *Avvicinate delicatamente il terriccio alla talea ed innaffiate leggermente. Mantenete moderatamente umido il terriccio. La talea radicherà nel giro di circa tre settimane*

Interventi fitosanitari

Durante il mese di maggio sono comunissime le infestazioni degli ***afidi*** su numerose piante. Sulle conifere (*Cedrus atlantica* e *Cedrus deodora*) forti attacchi di *Cinara cedri* (vedi foto M pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 11) sono favoriti dalle elevate temperature. Le infestazioni dei suddetti afidi possono essere contenute ricorrendo ad un trattamento con imidacloprid o thiametoxam, alle dosi indicate in precedenza per gli afidi che colpiscono le piante annuali, biennali e perenni.

➡ Se le piante sono imbrattate di melata è opportuno eliminarla attraverso un trattamento con sola acqua, prima dell'intervento aficida, onde evitare danni alle api.

Con l'arrivo dei primi caldi estivi le popolazioni dell'afide *Aphis gossypii* (vedi foto N pubblicata su «i Lavori» di gennaio-febbraio 2009 a pag. 11) aumentano in maniera esponenziale sulle piante di ibisco. Contro questo afide impiegate imidacloprid o thiametoxam, alle dosi sopra indicate per le piante annuali, biennali e perenni.

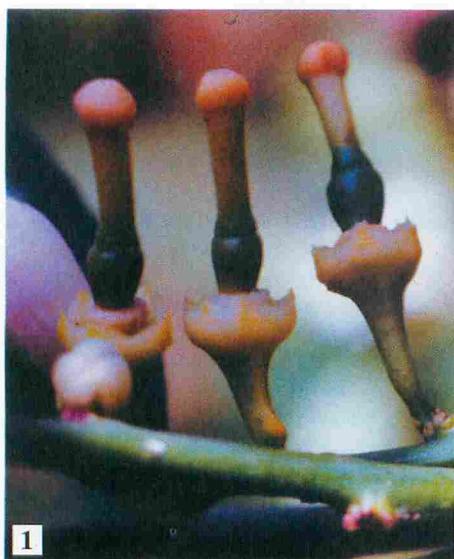
PIANTE IN VASO DA FIORE PER TERRAZZO E BALCONE

Lavori

Maggio e giugno sono due mesi assai impegnativi per l'appassionato giardiniere, ma anche i più generosi di soddisfazioni.

Se non l'avete già fatto, in base anche all'andamento climatico della vostra zona, dai *primi di maggio* portate all'esterno le piante che avete tenuto in ambiente protetto durante tutto l'inverno. Posizionatele alla luce diretta del sole gradualmente, poiché la tenera vegetazione potrebbe irrimediabilmente «ustionarsi». Ripulitele anche da eventuali foglie secche, marce e da fiori appassiti, che tolgono energia ai nuovi boccioli in fase di sviluppo.

Nuovi acquisti. In *maggio*, se necessario, procedete all'acquisto di nuove piante.

C'è un detto che dice: chi poco spende tanto spende! Innanzitutto diffidate delle offerte straordinarie, che vi propinano piante a prezzi stracciati. Scegliete piante dallo sviluppo con-

Agrumi in vaso. **1**-*Fornite ai frutticini appena formati (nella foto molto ingranditi) il giusto apporto d'acqua e di elementi nutritivi.* **2**-*Eliminate dalle piante tutti quei giovani rametti che danno alla chioma un aspetto disordinato*

tenuto, dall'aspetto sano, ricche di boccioli e con pochi fiori già aperti.

⚠ Piante eccessivamente sviluppate e molto fiorite si esauriranno molto velocemente e sicuramente molto prima della fine della bella stagione.

Se possibile, al momento dell'acquisto verificate lo stato di salute delle radici delle piante, che devono essere di colore chiaro e tenere.

⚠ Non acquistate piante che presentino un fitto pane di radici di colore marrone scuro o nere, o ancora peggio marce: la pianta avrà pochi giorni di vita davanti a sé.

⚠ Una volta giunti a casa non lasciate le piante nell'auto al sole: potrebbero subire un colpo di caldo e disidratarsi; ponetele invece in un luogo ombreggiato, innaffiatele e concimatele, in quanto sicuramente durante la permanenza nel punto vendita non saranno state fertilizzate, ed il giorno dopo rinvasatele (vedi il supplemento de «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 12). Dopo il rinvaso eliminate i rami rotti e/o che fuoriescono dalla chioma della pianta: ricordatevi di eseguire il taglio lasciando sempre una gemma rivolta verso l'esterno della vegetazione.

Irrigazione. Irrigate le piante appena rinvasate, con moderazione: eviterete il formarsi di dannosi marciumi a livello delle radici. Tutte le altre vanno invece bagnate senza parsimonia, a seconda del bisogno e dell'andamento climatico del periodo.

⚠ Come al solito evitate che l'acqua permanga a lungo nei sottovasi, sempre per non favorire l'insorgenza di marciumi a livello radicale.

Concimazione. Altro importante lavoro che bisogna effettuare in questo periodo, come del resto durante tutta la bella stagione, è quello della concimazione. La cosa migliore è quella di concimare le piante ad ogni irrigazione, somministrando metà dose di prodotto rispetto a quella consigliata in etichetta.

Utilizzate concimi specifici per piante da fiore – per quanto riguarda le marche e le tipologie non c'è che l'imbarazzo della scelta – reperibili in tutti gli empori agrari e garden center.

Altri lavori. Ogni 7-10 giorni cimate uno-due rami delle specie ricadenti, tipo **fucsia**, **geranio parigino**, **verbena**, ecc., asportando gli ultimi 3-4 centimetri di vegetazione, in modo da stimolare la crescita di nuova vegetazione, e quindi di fiori, impedendo così che le piante si spoglino alla base.

Interventi fitosanitari

Le piante in vaso da fiore per terrazzo e balcone possono essere colpite in questo scorcio stagionale da alcune infestazioni di ***afidi*** (*Aphis gossypii,* vedi foto N pubblicata su «i Lavori» di gennaio-febbraio 2009 a pag. 11) e di ***aleurodidi*** (*Trialeurodes vaporariorum,* vedi foto P pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 12), che possono essere eliminate con imidacloprid e thiametoxam, alle rispettive dosi di 8 e 4 millilitri per 10 litri d'acqua.

AGRUMI IN VASO

Lavori

Il profumo inebriante dei fiori e il bel fogliame verde lucente degli agrumi coltivati in vaso arricchiscono il giardino di campagna, piccolo o grande che sia. Proprio in questo momento i fiori si trasformano, dopo essere stati fecondati, in piccoli frutti, fenomeno chiamato «allegagione». Al fine di sostenere i frutticini in fase di sviluppo, occorre assicurare alle piante, quando i frutticini hanno raggiunto la dimensione di una piccola noce, il giusto apporto d'acqua e di elementi nutritivi.

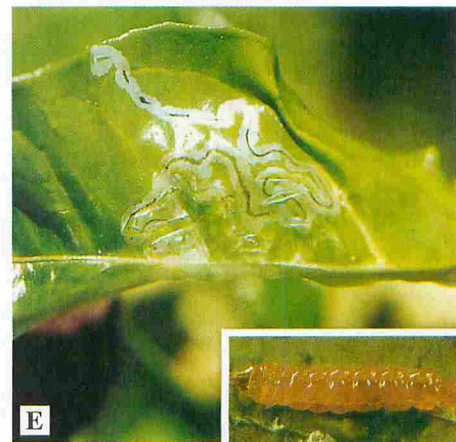
Irrigazione. Non fate mai mancare acqua alle piante, ma al contempo evitate che il terriccio si presenti troppo umido. Per capire quando gli agrumi hanno bisogno di essere irrigati osservate le foglie: se tendono ad appassirsi e ad accartocciarsi occorre intervenire quanto prima.

Qualora le piante subiscano una prolungata mancanza d'acqua tenderanno a fiorire in modo quasi eccessivo e non si svilupperanno.

L'acqua, meglio se piovana, non deve

⚠ essere troppo fredda per non raffreddare le radici e causare eventuali dannosi marciumi.

Concimazione. A *giugno* riprendete a concimare. Somministrate preferibilmente concimi misto-organici, come ad esempio il Fertil MBS della Scam, da distribuire alla dose di 10 grammi per piante allevate in contenitori di 30-35 centimetri di diametro.

Molto importanti sono pure i microe-

Parassiti degli agrumi in vaso. *Foglia di limone colpita da minatrice serpentina (Phyllocnistis citrella, 3 mm, nel particolare)*

lementi, come ad esempio il ferro, da somministrare (sotto forma di chelato) una volta *a maggio* e una volta *a giugno*, nelle dosi di circa 20 grammi disciolti in 10 litri d'acqua.

Potatura. Sulle piante in fase di fioritura o allegagione evitate qualsiasi tipo di potatura, perché stimolereste la produzione di germogli a scapito dei fiori.

Sulle giovani piante in fase di crescita è opportuno invece intervenire per consentire un armonico sviluppo della chioma. Eliminate quei giovani rametti che danno alla chioma un aspetto disordinato ed i succhioni, cioè tutti quei getti che presentano andamento assurgente e vigoroso: togliendoli stimolerete lo sviluppo dei rametti a crescita tendenzialmente orizzontale, favorendo così l'accrescimento e limitando la tendenza, tipica degli agrumi, a spogliarsi nella parte bassa della pianta.

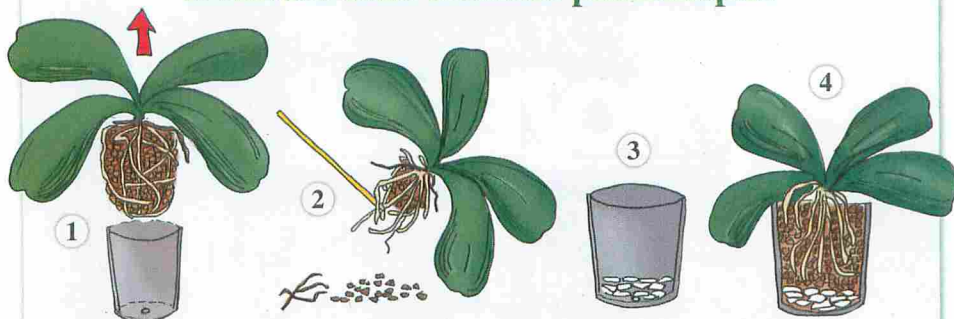
Rinvaso. Questo è il momento migliore per rinvasare gli agrumi; per i giovani esemplari il rinvaso deve essere eseguito ogni 2-3 anni; per quelli adulti ogni 5-6 anni.

Dopo aver estratto la pianta dal vecchio vaso, con un falcetto rimuovete il «feltro» che le radici possono aver formato attorno al pane di terra, che può impedire lo sviluppo delle nuove radici.

Dopo aver predisposto il drenaggio ed averlo coperto con qualche palata di terriccio, collocate la pianta nel nuovo vaso. Aggiungete nuovo terriccio attorno alla zolla e, a lavoro ultimato, verificate che il colletto (punto di inserzione del tronco sulle radici) della pianta si trovi allo stesso livello a cui si trovava prima del rinvaso. Usate preferibilmente terriccio per agrumi, reperibile in tutti i garden center. Infine irrigate abbondantemente.

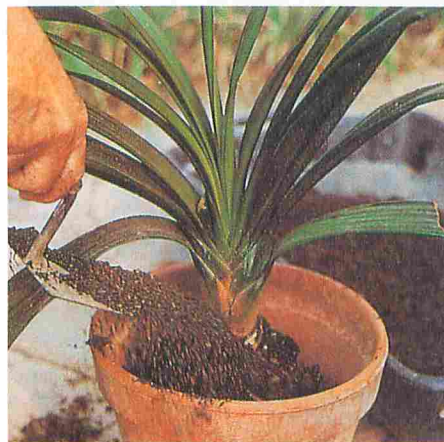
Interventi fitosanitari

Le piante con nuovi germogli sono esposte alle infestazioni dell'***afide verde*** (*Aphis spiraecola*, vedi foto Q pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 14), responsabile di accartocciamenti fogliari che impediscono il regolare sviluppo dei germogli. Alla comparsa delle prime colonie o dei primi accartocciamenti fogliari intervenite con imidacloprid e thiametoxam, alle rispettive dosi di 8 e 4 millilitri per 10 litri d'acqua. Questi preparati consentono l'eliminazione di eventuali infestazioni di ***aleurodidi*** (*Aleurothrixus floccosus*, vedi foto R pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 14) e *Dialeurodes citri* (vedi foto S pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 14) e delle larve di ***minatrice serpentina*** *Phyllocnistis citrella* (foto **E**).

Il rinvaso delle orchidee phalaenopsis

Piante d'appartamento. *Il momento migliore per rinvasare le orchidee phalaenopsis è tra metà maggio e metà giugno. Ecco come procedere. Estraete delicatamente la pianta dal vaso* **(1)** *e con un bastoncino di legno rimuovete il vecchio substrato, costituito da corteccia, e le radici morte* **(2)**. *Sul fondo del nuovo vaso sistemate 3-4 cm di pezzetti di polistirolo* **(3)**. *Adagiate la pianta nel nuovo vaso e riempite con della nuova corteccia specifica per orchidee* **(4)**

PIANTE D'APPARTAMENTO

Lavori

Quando la temperatura minima notturna si aggira attorno ai 15 °C è opportuno che portiate all'esterno tutte le piante d'appartamento. L'ideale è poterle collocare in giardino sotto la chioma di qualche albero, in quanto è assolutamente da evitare che la luce diretta del sole le colpisca. In mancanza di un giardino potete utilizzare anche un balcone o un terrazzo esposti a nord. In questo modo vedrete rinvigorire velocemente tutte le piante che hanno patito per la poca luce ricevuta durante l'inverno.

Piante d'appartamento. *Se le radici della vostra Clivia miniata hanno riempito tutto il vaso, sino a fine maggio siete in tempo per rinvasarla, dopo che ha esaurito la fioritura*

Irrigazione. Si avvicina l'estate ed aumentano pertanto sia la temperatura che la luminosità delle giornate: di conseguenza le piante riprendono attivamente a vegetare e per questo necessitano di essere adeguatamente irrigate. Aumentate perciò gradatamente, in base alle esigenze delle piante e all'andamento climatico, sia la frequenza che le quantità d'acqua delle irrigazioni.

Tenete presente che piante tipo le **felci**, le **marante**, lo **spatifillo**, ecc. necessitano di un terriccio sempre moderatamente umido, mentre altre, come ***Ficus elastica*** o ***Ficus benjamina*** preferiscono avere a disposizione un terriccio leggermente «più asciutto».

Ricordatevi di non lasciare mai acqua nel sottovaso: correreste infatti il rischio di provocare asfissia e/o marciumi a livello delle radici.

Concimazione. Aumentando le esigenze d'acqua, aumentano anche le richieste di elementi nutritivi da parte delle piante.

In commercio, oltre ai tradizionali prodotti liquidi (da somministrare ogni 10-15 giorni), negli ultimi anni se ne possono reperire di nuovi, quali pastiglie, sassolini (come quelli della Cifo, della durata di circa 1 mese), bastoncini (come quelli della Compo, della durata di circa 3 mesi) assai pratici da usare (basta infilarli o interrarli nel terriccio ed il gioco è fatto!), che rilasciano gradualmente nel terriccio tutti que-

gli elementi nutritivi di cui hanno bisogno le piante.

Ricordatevi che **ficus**, **filodendro** e **dieffenbachia** sono piante assai avide di nutrimento; viceversa **felci**, **marante** e **saintpaulia** vanno concimate con molta parsimonia.

Rinvaso. Se in questo periodo la vostra ***Clivia miniata*** ha già esaurito la fioritura, e se le sue radici hanno riempito tutto il vaso, *sino a fine maggio* siete in tempo per rinvasarla. Se vi è possibile aggiungete al terriccio del concime in granuli o in polvere specifico per piante d'appartamento o da fiore, mediamente un cucchiaino raso da caffè per litro di terriccio: in questo modo garantirete alla pianta una «provvista di cibo» per alcune settimane (durata variabile a seconda del tipo di concime).

Per quanto riguarda le modalità del rinvaso si rimanda al supplemento de «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 14.

Interventi fitosanitari

Mantenete esenti le piante dalle infestazioni delle ***cocciniglie farinose*** *Planococcus citri* (vedi foto M pubblicata su «i Lavori» di gennaio-febbraio 2009 a pag. 11) e *Pseudococcus longispinus* (vedi foto P pubblicata su «i Lavori» di gennaio-febbraio 2009 a pag. 13), asportando gli insetti con un batuffolo di cotone imbevuto d'acqua in cui avete precedentemente sciolto qualche scaglia di sapone di Marsiglia (4-5 grammi di scaglie di sapone per litro d'acqua).

A cura di: ***Stefano Macolino*** (Lavori: Tappeto erboso); ***Valentina Povero e Tullio Destefano - Vivaio L'erbaio della Gorra*** (Lavori: Piante annuali, biennali e perenni); ***Andrea Corneo - Società italiana della Camelia*** (Lavori: Piante acidofile); ***Francesca Trabella*** (Lavori: Bulbose e tuberose); ***Anna Furlani Pedoja*** (Lavori: Rosai); ***Francesca Moscatelli*** (Lavori: Siepi, arbusti e alberi); ***Luigi Vasarri - Azienda Lazzeri*** (Lavori: Piante in vaso da fiore per terrazzo e balcone); ***Giuseppe Messina - Vivaio Hortus hesperidis*** (Lavori: Agrumi in vaso); ***Luigi Oggioni - Fondazione Minoprio*** (Lavori: Piante d'appartamento); ***Aldo Pollini*** (Interventi fitosanitari: Tappeto erboso - Piante annuali, biennali e perenni - Piante acidofile - Bulbose e tuberose - Rosai - Siepi, arbusti e alberi - Piante in vaso da fiore - Agrumi in vaso - Piante d'appartamento).

CONTROLLO INDIRIZZI AL 9-4-2009

ORTAGGI

Lavori

In questi due mesi i lavori che dovete compiere nell'orto sono numerosi.

In *maggio* proseguite e/o completate le semine ed i trapianti in pieno campo degli ortaggi caratteristici dell'estate (pomodoro, peperone, melanzana, zucchino, zucca, fagiolo ed altri).

Sia in *maggio* che in *giugno* installate solidamente i sostegni per quelle piante che hanno bisogno di arrampicarsi (ad esempio fagiolo e fagiolino di varietà rampicanti) o che per fornire il meglio delle loro produzioni devono essere sorrette (pomodoro di varietà indeterminate, cioè che si sviluppano di continuo in altezza, cetriolo e cetriolino, melanzana, peperone, zucchino e, volendo, melone, zucca e anche anguria a frutto piccolo).

Diserbo. Eliminate con assiduità le piante infestanti, che si possono sviluppare in modo così abbondante da soffocare le coltivazioni

Per costruire strutture resistenti collegate tra loro i sostegni, interrati per almeno 25-35 centimetri, con uno o più fili zincati (o con assicelle in legno se le piante sono poche), che fisserete in seguito solidamente al suolo per mezzo di paletti di testata posti uno all'inizio ed uno al termine della fila. Collocate nelle aiole i sostegni possibilmente prima di eseguire la semina o il trapianto, per non disturbare in seguito la crescita delle piante; vedi anche l'articolo pubblicato sul numero normale a pag. 28.

Eliminate con assiduità dalle aiole le piante infestanti, che in questi due mesi si possono sviluppare in modo così abbondante che, se non controllate, possono soffocare le coltivazioni (ad esempio di cipolla e carota). Intervenite a mezzo di zappature e/o estirpature superficiali. In prossimità degli ortaggi togliete le infestanti con le mani, per evitare di sradicare le piante coltivate, soprattutto quando sono ancora di ridotte dimensioni.

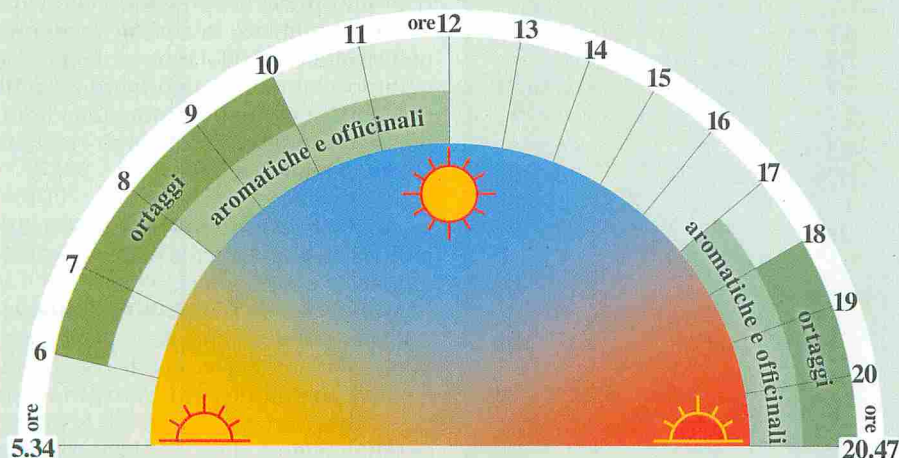
Per limitare o eliminare del tutto questo lavoro, che talvolta può risultare faticoso, potete adottare la pacciamatura con teli plastici scuri. Al posto di questi materiali si possono impiegare alcuni prodotti vegetali, specialmente la paglia, che non è difficile da reperire nelle località di campagna. Va comunque ricordato che esiste in commercio un telo plastico derivato da amido di mais (BioTelo Agri), che una volta utilizzato viene interrato con una normale lavorazione perché si decompone nel terreno. La sua durata, a seconda dei tipi di impiego, va da 1 a 3 e più mesi; si può impiegare tanto in coltura protetta che in pieno campo.

Effettuerete un lavoro ancora più razionale se alla pacciamatura, specialmente se realizzata con teli plastici, accoppierete la manichetta per l'irrigazione.

Se non usate la pacciamatura, per irrigare sceglierete di preferenza, nelle colture in cui è possibile, il metodo per scorrimento-infiltrazione laterale dentro solchi. In questo caso dovete rincalzare le piante (cioè dare loro terra) per formare i canaletti in cui far scorrere l'acqua. Con questi due sistemi d'irrigazione non si bagnano foglie, fiori e frutti (parte aerea della pianta) e quindi si rende più difficile o meno intenso l'attacco di malattie causate da funghi microscopici (come peronospora e septoria).

Se non avete alternative e l'unico sistema di irrigazione che potete impiegare è quello a pioggia cercate di dare acqua

Distribuzione del lavoro nell'orto familiare in una giornata-tipo della metà di giugno

Lunedì 15 giugno il sole sorge alle ore 5.34 e tramonta alle ore 20.47

In queste note vi indichiamo le ore del giorno in cui vi conviene eseguire i principali lavori nell'orto familiare – nel quale vengono coltivati sia ortaggi che piante aromatiche e officinali – affinché possiate operare nei momenti migliori e utilizzare al meglio le ore di luce disponibili.

Ortaggi. ***Ore 6-8:*** *eseguite i lavori di fondo nelle aiole dove le colture sono ormai terminate (lattughe), aiole nelle quali effettuerete l'impianto di colture di secondo raccolto, come cavolo cappuccio estivo ed autunnale e zucchino.*

Ore 8-10: *sistemate i sostegni e legate su questi le piante; eseguite eventuali potature (sfemminellature) su pomodoro.*

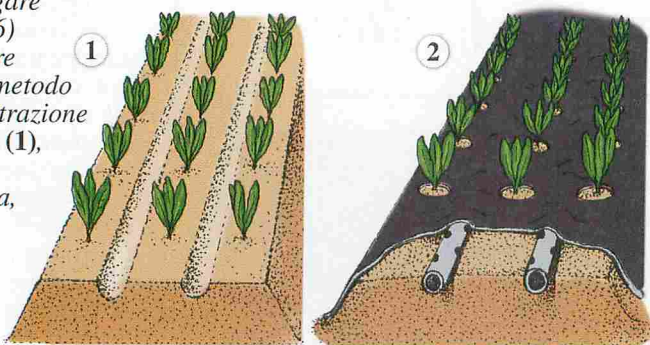
Ore 18-19: *raccogliete, in particolare gli ortaggi da foglia.*

Ore 19-20: *eseguite i lavori necessari nelle colture sotto protezioni, che in questo periodo vanno continuamente ed abbondantemente arieggiate anche di notte (in pratica i tunnel vanno lasciati sempre aperti).*

Dalle ore 20 al tramonto: *irrigate senza bagnare la parte aerea delle piante (fusti, foglie, fiori e frutti) al fine di evitare l'insorgenza di malattie fungine.*

Aromatiche e officinali. ***Ore 8-12:*** *raccogliete e procedete alla trasformazione o all'utilizzo del prodotto (tisane, decotti – vedi procedimento a pag. 29 – oleoliti, tinture ed usi culinari).*

Dalle ore 17 al tramonto: *seminate e/o trapiantate.*

Irrigazione.** Per irrigare (vedi anche a pag. 26) scegliete, nelle colture in cui è possibile, il metodo per scorrimento-infiltrazione laterale dentro solchi* **(1), oppure predisponete sotto la pacciamatura, specialmente se realizzata con teli plastici, la manichetta per l'irrigazione* **(2)**

Le semine di maggio in piena aria (pianura padana)
(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pag. 17)

Periodo	Ortaggio	Quantità di seme g/m²	Semi per grammo n.	Durata della coltura giorni [1]
Ai primi di maggio in piena aria (entro il 10-15 del mese)	Cetriolo e cetriolino [2]	–	30-35	70-110
	Cicoria da taglio	6	600-750	60-80 (150)
	Cocomero [anguria] [2]	–	10-20	90-120
	Lattuga da taglio	6-7	800	50-80
	Melone [2]	–	25-35	80-115
	Pomodoro	0,1-0,2	320-350	80-130 (180)
	Ravanello	1,5-2,5	80-120	25-40 (70)
	Spinacio [solo varietà estive]	2-4	80-100	70-90 (180-210)
	Zucca [2]	–	3	110-150
Dai primi di maggio in poi	Cardo (semina diretta) [3]	0,3-0,4	25	180-220
	Cavolfiore precoce [4]	1,5-2	250-300	120-130
	Cavolo cappuccio estivo-autunnale [4]	1,5-2	200-300	100-120
	Verza varietà precoci e tardive a ciclo lungo [4]	1,5-2	200-300	130-210 (240)
Per tutto il mese	Basilico	0,1-0,2	750-850	60-120 (150)
	Bietola da coste	1,5	50	60-80 (210)
	Bietola da orto	1,5	75-95	70-110
	Carota	0,5-1	850-1000	100-140 (240)
	Fagiolino	8-12	2-4	50-65
	Fagiolo	7-10	1-4	65-90 (110)
	Indivia riccia [4]	0,3-0,5	600-800	90-110
	Lattughe a cappuccio varietà estive [4]	0,3-0,4	800	70-100
	Porro (semenzaio) [5]	2,5-3,5	400	150-240
	Prezzemolo	2,5-3,5	500	70-110 (210)
	Rucola	0,5-1	500	40-70 (90)
	Scarola [4]	0,3-0,5	600-800	110-140
	Sedano [4]	0,2-0,3	1800-2300	90-130 (150)
	Zucchino [2]	–	5-8	60-70 (90)

[1] Numero approssimativo dei giorni che vanno dalla semina (germinazione del seme) alla raccolta. I dati tra parentesi riguardano le colture che si attuano in condizioni non ottimali o che devono trascorrere nel terreno la stagione autunno-invernale. [2] Semina in buchette (2-4 semi per ognuna). [3] Si può effettuare anche la semina in buchette (3-5 semi per ognuna). È però possibile eseguire la semina in vasetto e successivo trapianto. [4] Quantitativo per semine in cassettine di polistirolo di cm 30x50 circa. Si può eseguire la semina direttamente in contenitore alveolato collocando un seme per alveolo oppure due, tenendo dopo la germinazione la piantina migliore. La semina diretta nei contenitori evita – al contrario di quella in cassettine – di eseguire il trapianto nei contenitori alveolati. Per il sedano invece, date le minori dimensioni dei semi, è più conveniente la semina in cassettina ed il successivo trapianto in contenitore. [5] Per il porro, pur essendo ancora valida la produzione di piantine in semenzaio, per semplicità è consigliabile seminare in contenitore (meglio due semi per alveolo, tenendo poi la piantina migliore).

al mattino. Irrigate prima che vi sia una forte insolazione, in modo che le piante si asciughino il più rapidamente possibile per evitare scottature sulla vegetazione. Le gocce sulle foglie possono infatti funzionare come una lente che concentra i raggi luminosi. Cercate anche di non esagerare con le quantità d'acqua, perché gli eccessi e i ristagni che si possono formare nelle aiole sono di frequente causa di marciumi alle radici e al colletto (la parte che si trova tra le radici ed il fusto) delle piante, ed anche di spaccature dei frutti. Differenziate comunque gli interventi irrigui in rapporto non solo alle esigenze di ciascun ortaggio, ma anche alle varietà coltivate, alla fase di crescita, al tipo di terreno ed all'andamento stagionale.

In maggio e soprattutto in giugno seminate tutti quegli ortaggi che raccoglierete nella seconda parte dell'estate (ad esempio fagiolo, lattughe estive) e durante l'autunno-inverno (ad esempio radicchi, porri, cavoli ed altri).

Quando eseguite il trapianto evitate di utilizzare piantine invecchiate dentro il contenitore. Impiegando piantine «vecchie», infatti, la ripresa vegetativa può risultare particolarmente lenta, con sviluppo talora stentato, perdita della precocità, calo nella produzione complessiva, produzione che può risultare anche di minore qualità.

Acetosa, crescione. Seminate (maggio), pulite le aiole dalle piante infestanti, irrigate e raccogliete.

Aglio, cipolla bianca e colorata, cipolline, porro. Eliminate le piante infestanti dalle aiole di tutte queste colture aiutandovi con un piccolo estirpatore che possa lavorare agevolmente tra le piante, di solito piuttosto fitte. Eseguite con cura la pulizia delle aiole specialmente nelle prime fasi di coltivazione, perché potrebbero venire completamente invase dalle piante infestanti. In maggio sospendete le concimazioni in copertura dell'aglio, ma continuate quelle delle altre colture (operate con molta cautela nelle aiole di cipolle bianche). In genere non è necessario irrigare l'aglio. Invece, in mancanza di piogge, date acqua, con prudenza alle cipolle bianche, a quelle colorate, alle cipolline.

Dai primi di maggio, o anche prima, è possibile raccogliere qualche pianta di aglio da consumare fresca. Verso la fine di giugno potete invece iniziare la raccolta dei bulbi da conservare, purché siano maturi.

In maggio iniziate, soprattutto nelle colture trapiantate in autunno, la raccolta dei bulbi di cipolla bianca più svilup-

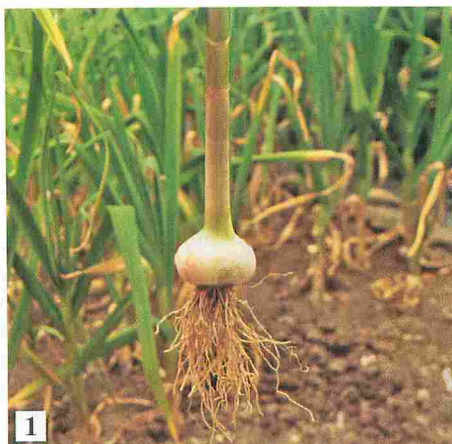
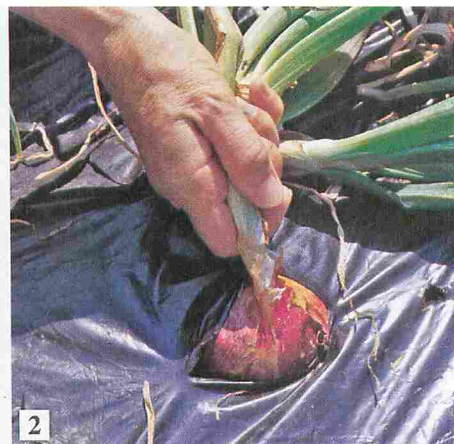
pati, raccolta che continuerete, intensificandola, in giugno. Sempre in giugno potete raccogliere qualche bulbo di cipolla colorata nelle aiole dove erano stati eseguiti i primi impianti (fine febbraio-marzo), specialmente se avete utilizzato i piccoli bulbi.

In entrambi i mesi seminate il porro in semenzaio (o in contenitori alveolati per produrre piantine con pane di terra) scegliendo varietà per colture autunno-invernali. In giugno potete iniziare anche i trapianti, purché le piante abbiano raggiunto le dimensioni circa di una matita (un po' meno se trapiantate piantine con pane di terra).

Anguria (cocomero), cetriolo e cetriolino, melone. Già dalla fine di aprile, o agli inizi di maggio, seminate e/o trapiantate in pieno campo piante con pane di terra. In presenza di possibili ritorni di freddo rinviate di qualche giorno questo lavoro, o proteggete temporaneamente i nuovi impianti.

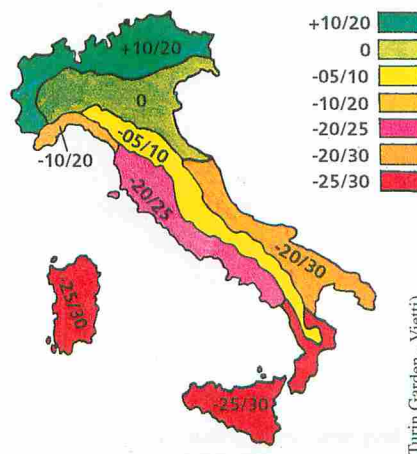
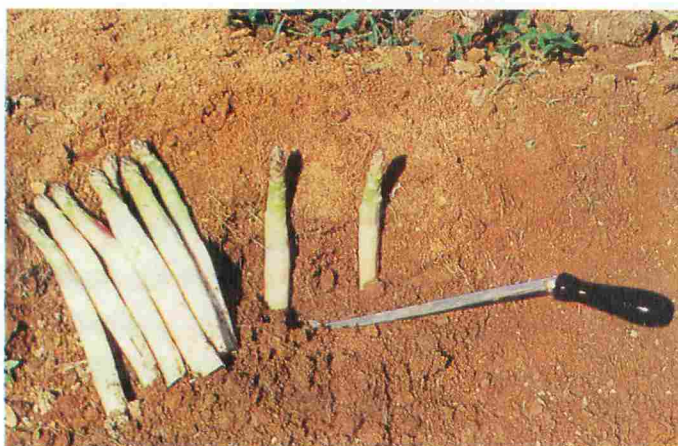
Se non avete adottato la pacciamatura eliminate con cura le piante infestanti dalle aiole, perché le notevoli distanze d'impianto (in particolare per il cocomero) consentono un rigoglioso sviluppo delle piante infestanti, principalmente nelle prime fasi di coltivazione; impiegate a questo scopo una zappa o un estirpatore con più organi lavoranti.

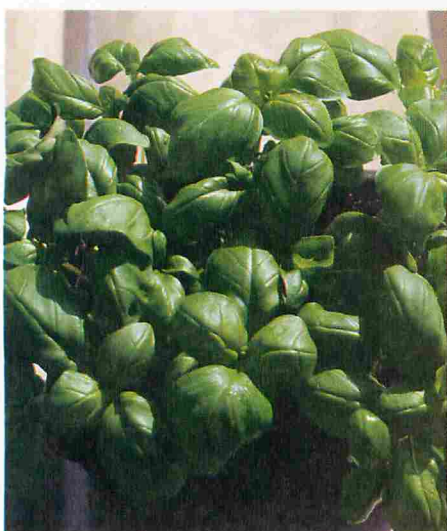
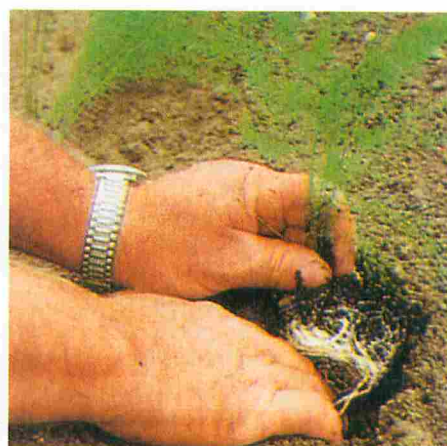
Se avete a disposizione della paglia potete pacciamare, almeno parzialmente, le aiole anche con la coltura in atto.

Concimate ed irrigate con prudenza, tanto sotto protezioni che in pieno campo. Nel melone, e talora pure nell'anguria (cocomero) e nel cetriolo, spuntate le ramificazioni del fusto, soprattutto in coltura protetta.

1-*Aglio.* *Dai primi di maggio, o anche prima, potete procedere alla raccolta di qualche pianta di aglio da consumare fresco.* **2-*Cipolla colorata.*** *In giugno potete raccogliere qualche bulbo di cipolla colorata; nella foto, coltura pacciamata con telo plastico scuro.* **3-*Porro.*** *Sia in maggio che in giugno seminate varietà autunno-invernali in semenzaio, o in contenitori alveolati, per produrre piantine con pane di terra. In giugno iniziate a trapiantare le piantine* **(4)**, *purché abbiano raggiunto le dimensioni di una matita circa*

Cetriolo. *Spuntate le ramificazioni del fusto, soprattutto in coltura protetta*

Le fasce climatiche del nostro Paese

Ne «i Lavori» e nei calendari in genere che vengono pubblicati su Vita in Campagna ci si riferisce al clima della pianura padana (0). Orientativamente i lettori delle zone a clima più mite potranno anticipare le pratiche colturali fino a 25-30 giorni (Sicilia –25/30). In ogni caso queste indicazioni vanno prese in modo molto elastico. Ad esempio agli inizi di giugno la raccolta del pomodoro sotto tunnel nelle regioni settentrionali si sta avviando verso il suo massimo, mentre nel centro Italia sta rallentando e in Sicilia è terminata da tempo (colture invernoprimaverili)

Asparago. Per raccogliere i turioni impiegate gli appositi coltelli che penetrano facilmente nel terreno

Da maggio, o prima se disponibili, potete iniziare l'impianto di nuove asparagiaie impiegando piantine provviste di pane di terra

***Basilico.** Sia in maggio che in giugno trapiantate il basilico, preferendo piantine con pane di terra*

***Bietola da orto.** Procedete al diradamento delle piantine, perché da un seme ne nascono diverse*

I trapianti di maggio in piena aria (pianura padana)
(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pag. 17)

Periodo	Ortaggio	Distanze d'impianto	
		tra le file cm	sulla fila cm
A fine aprile-primi di maggio	Cetriolo e cetriolino [1]	150-200	40-60
	Cocomero [anguria] [1]	150-250	100-120
	Indivia riccia [2]	30-35	30-35
	Melanzana [2]	80-150	50-70
	Melone [1]	150-250	50-100
	Peperone e peperoncino [2]	70-80	40-50
	Pomodoro [2]	50-100	40-50
	Sedano [2]	40-60	30-40
	Zucca [1]	200-400	100-150
	Zucchino [1]	140-160	60-80
Da metà-fine maggio in poi	Cavolo cappuccio estivo-autunnale [2]	50-70	40-50
	Lattughe a cappuccio varietà estive [2]	30-35	25-30
	Scarola [2]	40-60	30-40

[1] Trapianto esclusivamente di piantine con pane di terra. [2] Trapianto effettuato sempre più di frequente con piantine munite di pane di terra.

Se non lo avete già fatto in precedenza mettete a dimora i sostegni per le piante che volete far arrampicare (cetriolo, cetriolino e, volendo, anche melone e anguria a frutto piccolo).

Da circa metà maggio potete iniziare la raccolta dei cetrioli sotto ampie protezioni. In linea di massima la raccolta di melone e di anguria precoce inizia, sempre in colture protette ampie, nella seconda metà di giugno.

Asparago. Nelle asparagiaie in piena produzione raccogliete fino alla metà di giugno e non oltre (meglio fermarsi un po' prima).

Nelle colture di asparago bianco tenete i cumuli sempre ben formati. Se avete ricoperto le aiole con teli plastici scuri potete tenerli sui cumuli fino al termine della raccolta, per ottenere turioni costantemente bianchi. Per raccogliere impiegate gli appositi coltelli, che penetrano facilmente nel terreno.

⚠ Fate però attenzione a non ferire le «zampe» (cioè le radici delle piante), per non compromettere la sanità e la durata dell'asparagiaia.

Nella seconda metà di giugno rimuovete i cumuli (di asparago bianco), con delicatezza per non rovinare i fusti in crescita, e pulite le colture dalle piante infestanti. Per entrambi i lavori impiegate zappe, se necessario di diverse dimensioni, oppure piccoli estirpatori che permettono di operare agevolmente tra le piante in vegetazione.

Sempre nella seconda metà di giugno concimate in copertura e, se necessario, irrigate. Da maggio, o prima se disponibili, potete iniziare la messa dimora di nuove asparagiaie impiegando piantine provviste di pane di terra.

Basilico. Sia in maggio che in giugno seminate e/o trapiantate, pulite le aiole dalle piante infestanti e, se necessario, irrigate. In giugno raccogliete nelle colture iniziate per prime in piena aria.

Progetto di coltivazione di un orto familiare di circa 100 m²

a cura di Alberto Locatelli

Esempio di orto formato da 10 aiole, con aggiornamento mensile della situazione in riferimento alla pianura padana; per le altre zone d'Italia si veda la cartina geografica riportata a pag. 17

Per le possibili alternative consultate le tabelle delle semine e dei trapianti nonché i testi delle singole colture.

Come si presenta l'orto a fine maggio

Aiola	Colture
1	Pisello
2	Carota; Lattuga a cappuccio
3	Cicoria da taglio - Lattuga da taglio Ravanello - Rucola
4	Aglio; Cipolla bianca; Fragola
5	Pomodoro
6	Pomodoro; Peperone e peperoncino
7	Melanzana; Zucchino
8	Bietola da coste e da orto; Cipolla colorata
9	Fagiolo e fagiolino
10	Aromatiche; Prezzemolo; Cetriolo e cetriolino; Cavolo cappuccio

m 11,80 — m 1,00 — m 0,20 — m 8,00

Come si presenta l'orto a fine giugno

Aiola	Colture
1	
2	Radicchio da taglio Catalogna
3	
4	Aglio; Cipolla bianca; Fragola
5	Pomodoro
6	Pomodoro; Peperone e peperoncino
7	Melanzana; Zucchino
8	Bietola da coste e da orto; Cipolla colorata
9	Fagiolo e fagiolino
10	Aromatiche; Prezzemolo; Cetriolo e cetriolino; Cavolo cappuccio

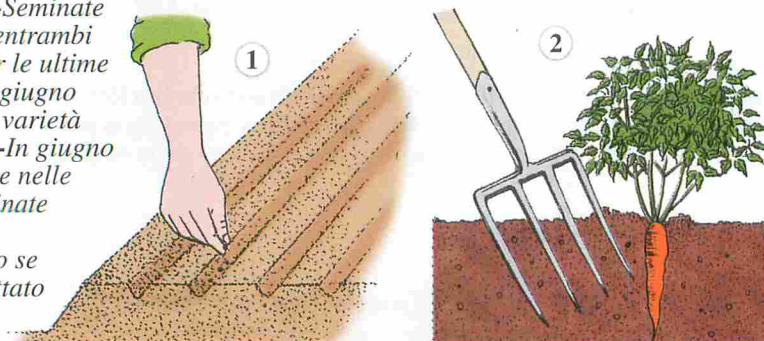
m 8,00

Vi proponiamo il progetto di coltivazione di un orto familiare di circa 100 m², adatto alle esigenze di una famiglia di quattro persone. Ogni bimestre aggiorneremo il progetto indicando in quale fase si trovano le colture considerate.

Stadio prevalente della coltura. *= semina; = trapianto; = in fase di raccolta;*
= ortaggio in coltura protetta; = aiola libera in attesa di coltivazione.
I disegni a colori rappresentano i singoli ortaggi in fase di coltivazione

Bietola da coste e da orto. Seminate, pulite le aiole dalle piante infestanti impiegando un estirpatore, diradate (tranne che nel caso della bietola da taglio, viste le dimensioni contenute delle piante) perché da un seme nascono più piante, concimate con moderazione in copertura ed irrigate. Già in maggio potete raccogliere nelle aiole di bietola da coste ed in quelle da taglio seminate per prime, se sono sufficientemente sviluppate. Nel mese di giugno raccogliete le varietà più precoci di bietola da orto.

Carciofo. In questo bimestre si esegue la raccolta delle varietà tardive, come il carciofo di Roma o Romanesco, che nel mese di maggio sono in piena produzione. In questi mesi le temperatu-

Carota. 1-*Seminate a file per entrambi i mesi; per le ultime semine di giugno impiegate varietà precoci.* 2-*In giugno raccogliete nelle aiole seminate per prime, soprattutto se avete adottato varietà precoci*

Le semine di giugno in piena aria (pianura padana)
(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pag. 17)

Periodo	Ortaggio	Quantità di seme g/m²	Semi per grammo n.	Durata della coltura giorni [1]
Primi di giugno	Radicchio chioggiotto precoce [2]	0,3-0,5	600-750	110-130
Fino a metà giugno	Cardo [3]	0,3-0,4	25	180-220
	Cavolo cappuccio autunno-invernale tardivo [2]	1,5-2	200-300	140-160 (200)
	Cavolo verza [2]	1,5-2	200-300	130-200 (240)
	Fagiolo e fagiolino rampicanti	7-12	1-4	75-90 (110)
Seconda metà di giugno	Radicchio chioggiotto medio-precoce e «pan di zucchero» precoce [2]	0,3-0,5	600-750	120-140
Per tutto il mese	Basilico	0,1-0,2	750-850	60-120 (150)
	Bietola da coste	1,5	50	60-80 (210)
	Bietola da orto	1,5	75-95	70-110
	Carota	0,5-1	850-1000	100-140 (240)
	Cavolfiore [2]	2-2,5	250-300	120-150
	Cavolo cappuccio autunnale precoce [2]	1,5-2	200-300	100-120
	Fagiolino nano	8-12	2-4	50-65
	Fagiolo nano	7-10	1-4	65-85
	Indivia riccia [2]	0,3-0,5	600-800	90-110
	Lattughe a cappuccio varietà estive [2]	0,3-0,4	800	70-100
	Porro [4]	2,5-3,5	400	150-240
	Prezzemolo	2,5-3,5	500	70-110 (210)
	Scarola [2]	0,3-0,5	600-800	110-140
	Sedano [2]	0,2-0,3	1800-2300	90-130 (150)
	Zucchino [5]	–	5-8	60-70 (90)
Fine giugno-primi di luglio	Finocchio [varietà precoci]	0,5-1	250	90-100
	Radicchio di Treviso precoce [2]	0,3-0,5	600-750	100-130

[1] Numero approssimativo dei giorni che vanno dalla semina (germinazione del seme) alla raccolta. I dati tra parentesi riguardano le colture che si attuano in condizioni non ottimali o che devono trascorrere nel terreno la stagione autunno-invernale. [2] Quantitativo per semina in cassettine di polistirolo di cm 30x50 circa. Si può eseguire la semina direttamente in contenitore alveolato collocando un seme per alveolo oppure due, tenendo dopo la germinazione la piantina migliore. La semina diretta nei contenitori evita – al contrario di quella in cassettine – di eseguire il trapianto nei contenitori alveolati. Per il sedano invece, date le dimensioni dei semi, è più conveniente la semina in cassettina ed il successivo trapianto in contenitore. [3] Si può effettuare anche la semina a buchette (3-5 semi per ognuna). [4] Per il porro, pur essendo ancora valida la produzione di piantine in semenzaio, per semplicità è consigliabile seminare in contenitore (meglio due semi per alveolo, tenendo poi la piantina migliore). [5] Semina in buchette (2-4 semi per ognuna).

re iniziano ad aumentare, quindi nelle carciofaie in produzione risulta utile irrigare, al fine di garantire un costante livello di umidità nel terreno.

Tra la fine di maggio e l'inizio di giugno, nelle varietà precoci del tipo Catanese la cui produzione è iniziata ad ottobre, i capolini eventualmente rimasti incolti fioriscono; contemporaneamente le piante perdono turgore e le foglie ingialliscono. Nell'ultima decade di giugno, all'aumentare della temperatura, tutte le foglie, compresi i capolini che hanno prodotto i semi (acheni), si seccano.

Qualora in estate vogliate impiantare una nuova carciofaia utilizzando come materiale di propagazione gli ovoli (gemme dormienti di diversa grandezza che, lasciate sulla pianta, evolvono in carducci), prima che le parti aeree delle piante siano completamente secche, individuate e contrassegnate quelle risultate sane, precoci e produttive, dalle quali a luglio staccherete gli ovoli.

Nell'ultima decade di giugno, quando le piante sono completamente secche, e non prima, effettuate la pratica della «dicioccatura», che consiste nel recidere gli steli che hanno prodotto i capolini. Per l'esecuzione di questo lavoro utilizzate una zappa con lama tagliente, perché alla base gli steli hanno un diametro anche superiore ai 5 centimetri, ed inoltre, essendo secchi, oppongono una notevole resistenza al taglio. Recidete gli steli circa 4 centimetri al di sotto della superficie del terreno, eliminando anche le gemme che si sono formate per ultime, le quali, se non vengono eliminate, originano carducci piccoli e stentati che sono comunque destinati ad essere eliminati successivamente con la pratica colturale della «scarducciatura», in quanto non idonei a sostenere una buona produzione. Terminata l'operazione di taglio bruciate gli steli per evitare il propagarsi di larve di insetti e parassiti.

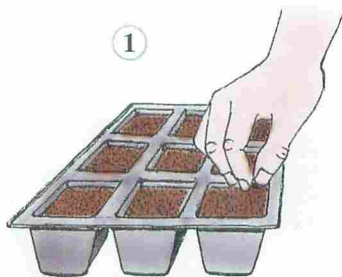
Cardo. Seminate in piena terra fino a circa metà giugno, in vasetto entro maggio.

Carota. Seminate, a file, in entrambi i mesi; per le ultime semine di giugno impiegate varietà precoci. Pulite le aiole utilizzando una piccola zappa, o un estirpatore. Diradate le colture seminate in precedenza, concimate in copertura ed irrigate.

In giugno raccogliete nelle colture seminate per prime, soprattutto se avete adottato varietà precoci. Proseguite poi le raccolte a mano a mano che le carote raggiungono le dimensioni caratteristiche della loro varietà.

Cavolfiore, cavolo broccolo, cavolo cappuccio, cavolo verza, cavolino di Bruxelles. In maggio seminate (meglio in contenitore, per ottenere piantine con pane di terra) varietà precoci e medio-precoci di cavolfiore, che trapianterete non appena possibile (dopo circa 35-40 giorni dalla semina). La loro raccolta può essere effettuata già a fine estate. In giugno seminate varietà autunnali medio-precoci (anche di broccolo), possibilmente entro la metà del mese.

In maggio seminate e/o trapiantate le varietà estivo-autunnali di cavolo cappuccio. In giugno, fino a metà mese, seminate le varietà tardive autunno-invernali, e continuate il trapianto di quelle estivo-autunnali.

Dai primi di maggio seminate le varietà precoci e quelle tardive a ciclo lungo di cavolo verza, semine che ultimerete entro metà giugno. Se effettuate colture estive di questo ortaggio, trapiantate, specialmente in maggio, le varietà precoci.

1-*Cavolfiore. In maggio seminate (meglio in contenitore, per ottenere piantine con pane di terra) varietà precoci e medio-precoci di questo ortaggio, che saranno pronte per il trapianto circa 35-40 giorni dopo la semina.* 2-*Cavolo cappuccio. Raccogliete le varietà precoci primaverili di questo ortaggio ed iniziate la raccolta delle varietà estive (a giugno)*

Anche per il cavolino di Bruxelles ultimate le semine entro metà giugno, specialmente se utilizzate varietà tardive invernali. Nelle località dove viene coltivato il cavolo nero o toscano (o palmizio) seminate entro la fine giugno-prima decade di luglio.

1-*Fagiolo e fagiolino. Eseguite la semina, ultimando quella di varietà rampicanti, meglio entro metà giugno.* 2-*Fragola. Raccogliete questo frutto prima in coltura protetta (in maggio) e poi in pieno campo (in giugno)*

I trapianti di giugno in piena aria (pianura padana)
(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pag. 17)

Periodo	Ortaggio	Distanze d'impianto	
		tra le file cm	sulla fila cm
Primi di giugno	Pomodoro tardivo [1]	70-100	40-70
Per tutto il mese	Cavolo cappuccio estivo-autunnale [1]	50-70	40-50
	Indivia riccia [1]	30-35	30-35
	Lattughe a cappuccio varietà estive [1]	30-35	25-30
	Porro [1]	40-80	10-15
	Scarola [1]	40-60	30-40
	Sedano [1]	40-60	30-40

[1] Trapianto effettuato sempre più di frequente con piantine munite di pane di terra.

In entrambi i mesi pulite le aiole dalle infestanti, in particolare nelle prime fasi di crescita delle piantine coltivate, impiegando una zappa o un estirpatore. Concimate in copertura senza eccedere ed irrigate.

Raccogliete le varietà precoci primaverili di cavolo cappuccio ed iniziate la raccolta delle varietà estive (giugno).

Cetriolo. Vedi anguria (cocomero).

Cicoria. Vedi radicchio.

Cipolla. Vedi aglio.

Crescione. Vedi acetosa.

Fagiolo e fagiolino. Eseguite la semina, ultimando quella di varietà rampicanti, meglio entro metà giugno. Pulite le aiole dalle piante infestanti utilizzando una zappa o un piccolo estirpatore. Se necessario irrigate. Mettete a dimora i sostegni nelle varietà rampicanti. Potete procedere alla raccolta ad iniziare dai fagiolini nani (attorno a metà maggio in coltura protetta, nella seconda metà di giugno in pieno campo).

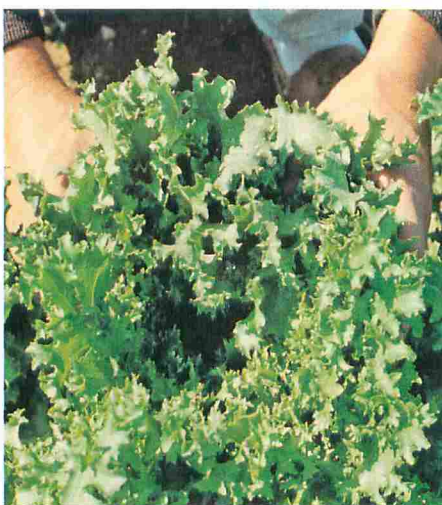
Finocchio. Da fine giugno-primi di luglio iniziate la semina di varietà precoci (tipo Carmo, Chiarino).

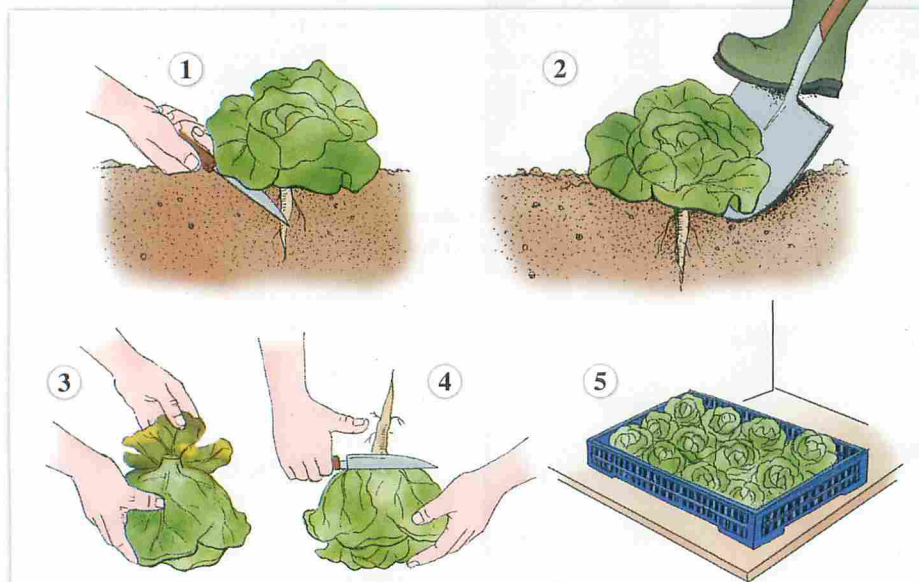
Fragola. Nelle colture attuate sotto protezioni arieggiate il più possibile, lasciando aperto anche di notte già da metà-fine maggio, o prima se si verificano giornate particolarmente calde. Irrigate con moderazione per non creare l'ambiente ideale per lo sviluppo di malattie, in particolare della temibile muffa grigia. Nelle zone di pianura e collina del nord spesso sarebbe conveniente proteggere le aiole anche delle colture in pieno campo con piccoli tunnel, sempre aperti da entrambi i lati, per ripararle, specialmente nella delicata fase della raccolta, da eccessive precipitazioni e da eventuali grandinate.

Se abitate nelle località dove gli uccelli possono provocare danni di notevole entità coprite, nelle coltivazioni in pieno campo, le aiole con rete antigrandine. Questa può essere stesa e fissata sulle strutture impiegate per sostenere i teli dei tunnel; in questo modo impedirete che gli uccelli si cibino dei frutti, e nello stesso tempo proteggerete le fragole stesse da eventuali grandinate.

Concimate le varietà rifiorenti, molto adatte alle piccole coltivazioni, utilizzando fertilizzanti solubili in acqua (cioè attuando la fertirrigazione) oppure granulari a lenta cessione (ad esempio Nitrophoska gold, Bayfolan multi orti, Agri-slow), alla dose di 8-10 grammi per metro quadrato, da collocare sotto la pacciamatura dopo aver praticato dei piccoli fori con un trapiantatoio o con un bastone appuntito. Sempre nelle varietà rifiorenti, per non indebolire troppo la vegetazione ed avere una produzione scadente, non lasciate più di 20 fiori per pianta.

Se avete intenzione di eseguire impianti estivi, procedete alla prenotazione delle piantine, specialmente di quelle conservate in frigorifero.

Raccogliete prima in coltura protetta (maggio) e poi in pieno campo (giugno).

Indivia riccia. *In giugno, nelle colture trapiantate per prime, effettuate l'imbianchimento legando i cespi*

Ponete con delicatezza i frutti, staccati con il calice ed il peduncolo, in contenitori che possano contenere 250-500 grammi di frutti, e portateli nel più breve tempo possibile in un locale fresco. Quando eseguite la raccolta togliete dalle piante e distruggete lontano dalle aiole i frutti guasti, per impedire la diffusione di malattie.

La raccolta e la conservazione della lattuga a cappuccio. *La raccolta della lattuga a cappuccio si esegue quando i cespi sono ben chiusi e compatti e non cedono sotto la pressione delle dita. Per raccogliere si può, specialmente nei terreni più sciolti, affondare un robusto coltello nel suolo e tagliare le radici* **(1)**. *Nei terreni pesanti, o tendenzialmente compatti, per togliere i cespi dalle aiole è più conveniente impiegare una vanga* **(2)** *od un forcone. Ai cespi, dopo la raccolta, si tolgono di regola le foglie esterne* **(3)**, *solitamente più o meno rovinate perché a contatto con il terreno, e si tagliano quasi del tutto le radici* **(4)**. *I cespi vanno poi adagiati con delicatezza in una cassetta* **(5)**, *da portare nel più breve tempo possibile in un locale fresco*

Indivia riccia e scarola. Seminate in contenitore per produrre piantine con pane di terra e trapiantatele non appena sono sufficientemente sviluppate (35-40 giorni dopo la semina, anche meno in condizioni climatiche favorevoli). Pulite le aiole dalle piante infestanti impiegando un piccolo estirpatore. Concimate in copertura solo se assolutamente necessario e irrigate.

In giugno, nelle colture trapiantate per prime (indivia riccia), effettuate l'imbianchimento legando i cespi e raccogliete.

Lattuga a cappuccio e da taglio. Seminate in contenitore per ottenere piantine con pane di terra. Successivamente trapiantate le varietà estive, come ad esempio: a cappuccio classica, come Kagraner e sue selezioni; romana, come Bionda lentissima a montare e sue selezioni; brasiliana o iceberg, come Great lakes 118 e sue selezioni. Potete provare anche varietà tipo Batavia (ad esempio Meravilla de Verano e sue selezioni) e a cespo morbido (ad esempio Salad bowl e Red salad bowl), ⚠ ma solo nelle località più fresche, per non rischiare che le piante vadano a seme precocemente; meglio comunque evitare la piena estate.

Per la semina scegliete, quando possibile, giornate fresche, e tenete i contenitori in un angolo riparato dall'eccessiva calura (le lattughe già sopra i 20 °C possono avere difficoltà a germinare).

Concimate con molta prudenza e lontano dalla raccolta solo le colture che si presentano stentate e/o in presenza di terreni poco fertili (di regola non quelle da taglio). Pulite le aiole dalle piante infestanti ed irrigate moderatamente. ⚠ Non date acqua in pieno sole, ma preferibilmente dopo il tramonto, o di mattina molto presto, in modo che le piante possano asciugarsi prima di ricevere la massima insolazione, altrimenti si potrebbero scottare.

Ai primi di maggio, se volete, potete ancora seminare le varietà da taglio (ultime raccolte entro il mese di giugno).

Raccogliete i cespi pronti (in maggio varietà a cappuccio primaverili e poi primaverili-estive, varietà a cespo morbido) ed i tipi da taglio.

Melanzana, peperone e peperoncino, pomodoro. Ai primi di maggio continuate il trapianto in pieno campo (iniziato a fine aprile), preferendo piantine con pane di terra. I trapianti, solo per il pomodoro, possono proseguire per tutto maggio e fino ai primi di giugno per colture tardive. Se si verificassero ritorni di freddo, rinviate di qualche gior-

Progetto di coltivazione di ortaggi, aromatiche e fiori su un terrazzo di 16 m²

a cura di Alberto Locatelli

Esempio di terrazzo con 14 contenitori, con aggiornamento mensile della situazione in riferimento alla pianura padana; per le altre zone d'Italia si veda la cartina geografica riportata a pag. 17

Per le possibili alternative consultate le tabelle delle semine e dei trapianti nonché i testi delle singole colture.

I numeri di ogni contenitore corrispondono a quelli che identificano, nel testo, le diverse specie

Come si presenta il terrazzo a fine maggio

Porta-finestra

Basilico-11: irrigate e concimate moderatamente. Raccogliete quando le piante sono alte 20-25 cm. **Cicoria da taglio-7**: irrigate e raccogliete. **Erba cipollina-12**: irrigate e concimate moderatamente. Raccogliete. **Lattuga da taglio-10**: irrigate con moderazione e raccogliete. **Peperone e peperoncino-3**: irrigate e concimate limitatamente. Installate i tutori. **Pomodoro-1** e **2**: irrigate e concimate moderatamente. Installate i tutori. **Prezzemolo-5**: irrigate e concimate moderatamente. Raccogliete quando le piante sono sviluppate. **Rucola-4**: raccogliete. **Rosmarino-14**: irrigate, concimate e raccogliete. **Salvia-13**: irrigate, concimate e raccogliete. **Sedano-6**: irrigate e concimate moderatamente. **Viole del pensiero-8** e **9**: irrigate. Appena le piante terminano la fioritura sostituitele con geranio, petunia Surfinia, ed altre, rinnovando parzialmente il terriccio dei vasi.

m 4,00 — m 4,00

N — O — E — S

Come si presenta il terrazzo a fine giugno

Porta-finestra

Basilico-11: irrigate e concimate limitatamente. Se necessario sostenete le piante con tutori. Raccogliete. **Cicoria da taglio-7**: irrigate e raccogliete. **Erba cipollina-12**: irrigate, concimate moderatamente e raccogliete. **Lattuga da taglio-10**: irrigate moderatamente e raccogliete. **Peperone e peperoncino-3**: irrigate e concimate limitatamente. Legate le piante ai tutori. **Pomodoro-1** e **2**: irrigate e concimate moderatamente. Legate le piante ai tutori e togliete i germogli che si sviluppano alla base delle foglie (femminelle). **Prezzemolo-5**: irrigate limitatamente. Raccogliete. **Rucola-4**: raccogliete. **Rosmarino-14**: irrigate, concimate e raccogliete. **Salvia-13**: irrigate, concimate e raccogliete. **Sedano-6**: irrigate, concimate moderatamente e raccogliete. **Gerani** e **petunia Surfinia-8** e **9**: irrigate e concimate senza eccedere. Eliminate i fiori appassiti.

m 4,00

Stadio prevalente della coltura. *= semina;* *= trapianto;* *= in fase di raccolta;* *= specie in coltura protetta;* *contenitore libero in attesa di coltivazione. I disegni a colori rappresentano le diverse specie in fase di coltivazione*

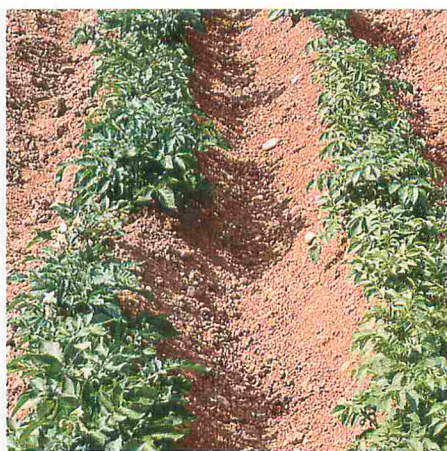
Pomodoro. **1**-*Ai primi di maggio continuate il trapianto in pieno campo di questo ortaggio, preferendo sempre piantine provviste di pane di terra.* **2**-*Se non lo avete fatto prima di trapiantare, installate i sostegni, soprattutto per le varietà indeterminate.* **3**-*Sempre sulle varietà indeterminate di pomodoro togliete le femminelle cioè asportate i germogli che si sviluppano alla base delle foglie*

no questi lavori, o proteggete temporaneamente i nuovi impianti.

In coltura protetta eseguite l'ormonatura (pratica che aiuta la formazione dei frutti) dei fiori di pomodoro e melanzana, ma solo se si verificassero periodi freddi (primi di maggio). Se non volete usare sostanze ormoniche, pare sia utile semplicemente spruzzare i fiori aperti con un getto molto fine di acqua distillata (la distanza del getto dai fiori deve essere di circa 20-25 centimetri).

Se non avete adottato la pacciamatura pulite le aiole dalle piante infestanti adoperando una zappa o un estirpatore. Concimate in copertura ed irrigate.

Se non lo avete fatto prima di trapiantare, installate i sostegni nelle aiole dove vi sono varietà che hanno bisogno di essere sorrette (varietà di pomodoro indeterminate, cioè che crescono di continuo in altezza, ma anche melanzana e peperone).

Man mano che le piante di pomodoro crescono legatele ai tutori; nelle varietà indeterminate asportate i germogli che si sviluppano alla base delle foglie (detti femminelle).

Patata. *In maggio ultimate la rincalzatura delle colture aiutandovi con una piccola assolcatrice manuale, con una zappa oppure con un badile*

Già dalla fine di maggio potete iniziare la raccolta, sotto ampie protezioni, di qualche frutto tanto di pomodoro (le raccolte raggiungono il loro massimo in giugno) che di melanzana e peperone.

Melone. Vedi anguria (cocomero).

Patata. In maggio ultimate la rincalzatura delle colture. Per eseguire questo lavoro impiegate una piccola assolcatrice manuale oppure, per una superficie molto limitata, una zappa (a lama quadrata o rettangolare) oppure un badile. Questo intervento, oltre a facilitare la crescita dei tuberi e limitare l'inverdimento di quelli più superficiali, contribuisce a tener pulite le aiole dalle piante infestanti. Continuate comunque il lavoro di diserbo anche dopo la rincalzatura, utilizzando una zappa od un estirpatore. Concimate in copertura ed irrigate in mancanza di piogge.

Nella seconda quindicina di giugno, se avete effettuato la pregermogliazione dei tuberi-seme e piantato varietà precoci, potete iniziare la raccolta, almeno di una piccola parte della superficie coltivata. La precocità è ancora maggiore nelle colture pacciamate con teli plastici scuri.

Peperone. Vedi melanzana.

Pisello. In maggio pulite le aiole dalle piante infestanti a mezzo di zappature o estirpature superficiali; installate i sostegni nelle varietà rampicanti e semirampicanti (mezza rama) se non lo avete già fatto in precedenza. Con tempo asciutto irrigate senza indugio. Già in maggio raccogliete le varietà più precoci ed ultimate le raccolte entro giugno.

Pomodoro. Vedi melanzana.

Porro. Vedi aglio.

Prezzemolo e sedano. Continuate le semine di questi ortaggi sia in maggio che in giugno. È consigliabile che produciate piantine di sedano provviste di pane di terra. Trapiantate il sedano in entrambi i mesi. Concimate in copertura, specialmente il sedano, solo se le colture si presentano stentate o in presenza di terreni poco fertili. Pulite accuratamente le aiole dalle piante infestanti con una zappa o un piccolo estirpatore. Irrigate di frequente (il sedano per infiltrazione-laterale dentro solchi per non bagnare le foglie), ma con limitate quantità di acqua.

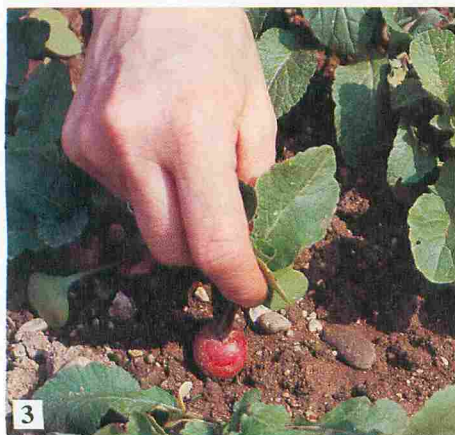
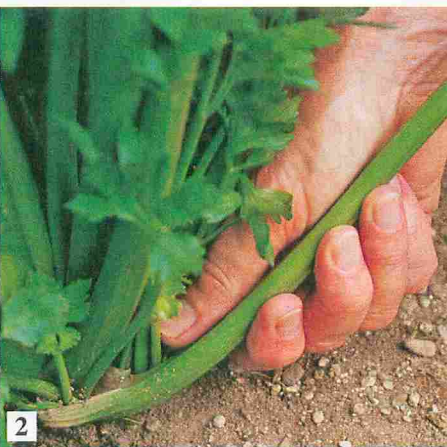
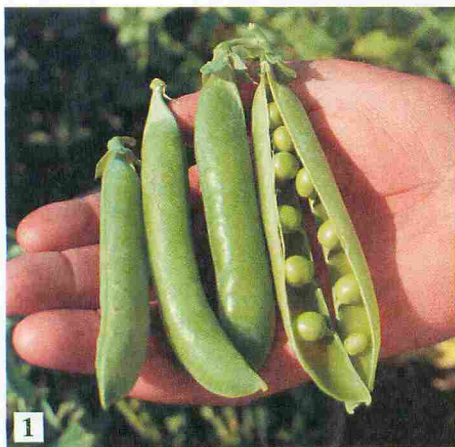
Potete iniziare a raccogliere in maggio il prezzemolo (aiole seminate per prime in febbraio-marzo) e, in media, nella seconda metà di giugno, il sedano.

Radicchio e cicoria. In maggio potete ancora seminare varietà di cicoria da taglio per ottenere un prodotto da consumare soprattutto lessato; volendo potete seminare anche la cicoria selvatica. All'inizio di giugno seminate il radicchio

1

2

3

4

1-*Pisello.* *In maggio raccogliete le varietà di pisello più precoci ed ultimate le raccolte entro giugno.* **2-*Sedano.*** *Nella seconda metà di giugno potete iniziare a raccogliere questo ortaggio.* **3-*Ravanello.*** *Procedete alla raccolta entro fine giugno, e comunque prima dei periodi di forte caldo.* **4-*Spinacio.*** *Iniziate la raccolta di questo ortaggio (varietà adatte alla primavera-estate) quando le piante hanno raggiunto lo sviluppo tipico della varietà di appartenenza*

chioggiotto precoce e, nella seconda metà, il chioggiotto medio-precoce. Potete seminare anche la cicoria tipo «Pan di zucchero» per raccolte precoci ed anche, verso la fine del mese di giugno o la prima decade di luglio, il radicchio trevigiano precoce (sono disponibili alcune selezioni). Quest'ultimo può fornire buoni risultati in diverse regioni, non solo in quelle settentrionali. In ogni caso attenetevi, per le singole varietà, ai periodi di semina indicati sulle bustine delle sementi o sui cataloghi delle ditte produttrici. Pulite le aiole dalle piante infestanti usando un piccolo estirpatore; irrigate e raccogliete, soprattutto i tipi da taglio.

Ravanello. In maggio continuate le semine. Pulite le aiole con un piccolo estirpatore, irrigate e raccogliete prima dei periodi di forte caldo (entro fine giugno).

Rucola. Continuate a seminare, anche in maggio, pure la rucola selvatica, che per diversi coltivatori può rappresentare una novità. Tenete presente che via via che aumentano le temperature giornaliere aumenta anche l'intensità del sapore (e la piccantezza) che, se troppo intenso, a molti non è gradito.

Pulite le aiole dalle piante infestanti, irrigate e raccogliete.

Scarola. Vedi indivia riccia.

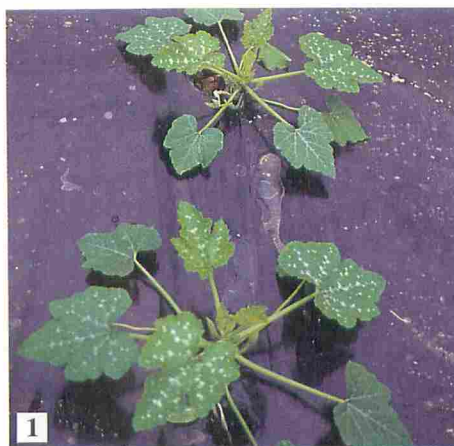
Sedano. Vedi prezzemolo.

Spinacio. Potete, ma con molta cautela (fino a circa metà maggio, meglio prima) seminare unicamente varietà estive. Pulite le aiole dalle piante infestanti aiutandovi con un piccolo estirpatore, irrigate e raccogliete.

Zucca e zucchino. Dall'inizio di maggio, o anche da fine aprile, seminate in pieno campo e/o mettete a dimora piantine con pane di terra. In caso di freddo rinviate di qualche giorno questo lavoro o installate delle protezioni provvisorie.

Effettuate con scrupolo la pulizia delle colture dalle piante infestanti, perché viste le elevate distanze d'impianto (in particolare per la zucca) è facile che esse, nelle prime fasi di sviluppo degli ortaggi, si sviluppino abbondantemente. A questo scopo potete impiegare tanto una zappa con lama quadrata o rettangolare che un estirpatore. Per contenere le infestanti potete però eseguire la pacciamatura, tanto delle aiole di zucchino come quelle di zucca, con teli plastici scuri o con paglia. Concimate in copertura e, se necessario, irrigate.

Allevate, se possibile, le piante di zucchino su sostegni.

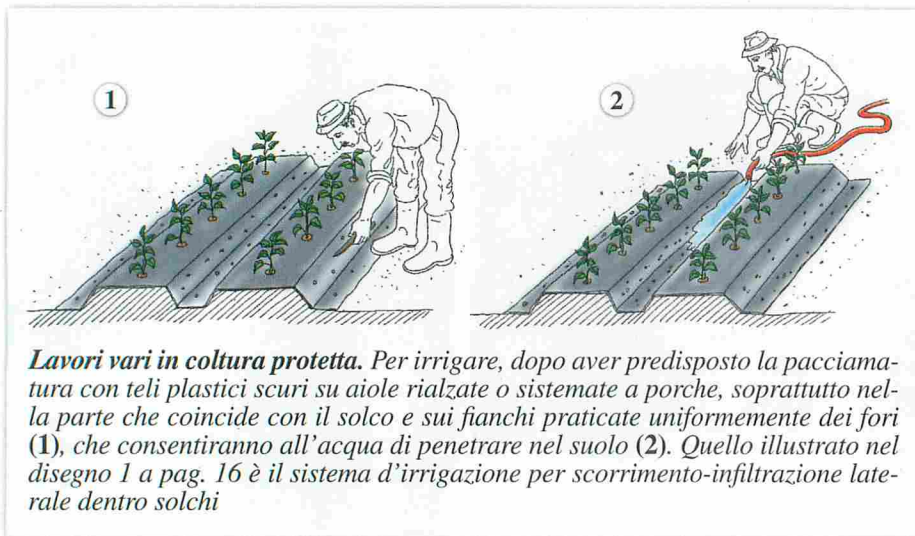
Dalla seconda metà di maggio, o anche prima, procedete alle prime raccolte di zucchino in coltura protetta. In pieno campo potete iniziare le raccolte dalla seconda metà di giugno (prima solo nelle annate con primavere calde e/o trapiantando in aiole pacciamate piantine con pane di terra).

Zucca e zucchino. **1**-*Per contenere lo sviluppo delle piante infestanti pacciamate le aiole di questi ortaggi con teli plastici scuri (nella foto) o con paglia.* **2**-*Dalla seconda metà di maggio, o anche prima, procedete in coltura protetta alle prime raccolte di zucchini*

Ortaggi in coltura protetta. Nelle colture protette arieggiate sempre di più, sino a lasciare aperti i tunnel anche di notte (in giugno), o addirittura togliete i teli protettivi oppure arrotolateli sul colmo delle strutture. Gli eccessi di calore possono infatti arrecare danni assai gravi alle colture (come il blocco della vegetazione, la caduta dei fiori, la scottatura di foglie e frutti). Per eseguire con maggiore razionalità gli arieggiamenti potete collocare sotto le protezioni un termometro di minima e di massima, dalla cui lettura potete individuare meglio il momento di apertura e chiusura dei tunnel. Anche nelle colture protette irrigate con frequenza, ma senza esagerare con le quantità d'acqua.

⚠ Evitate in ogni caso di bagnare la parte aerea delle piante, per non provocare scottature a foglie e frutti e non favorire la comparsa di malattie fungine.

Se disponete di acqua fredda è opportuno, anche in questi due mesi, che la facciate sostare per qualche ora in alcuni contenitori prima di usarla, in modo che si possa riscaldare (la temperatura dell'acqua dovrebbe essere almeno di 20 °C).

Per irrigare adottate possibilmente le manichette da collocare sotto la pacciamatura o, se non potete, il sistema per

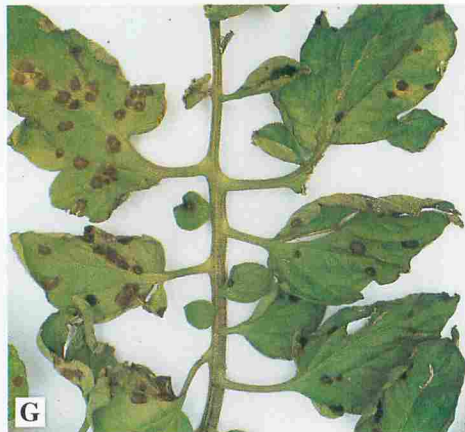
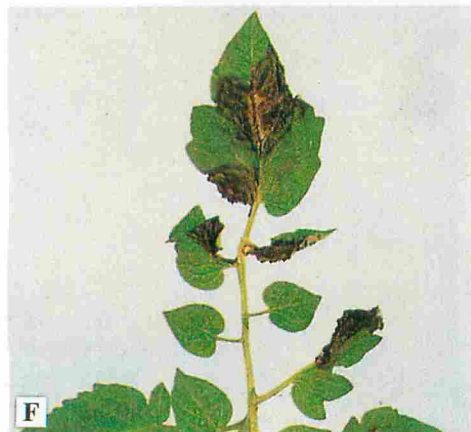
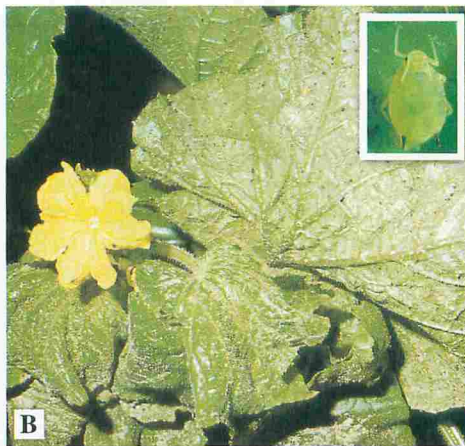
Lavori vari in coltura protetta. **1**-*Nelle colture protette arieggiate sempre di più, sino a lasciare aperte le strutture anche di notte (in giugno), o addirittura togliete i teli protettivi.* **2**-*Tenete costantemente legate ai sostegni le piante di pomodoro, in modo che si sviluppino correttamente*

Lavori vari in coltura protetta. *Per irrigare, dopo aver predisposto la pacciamatura con teli plastici scuri su aiole rialzate o sistemate a porche, soprattutto nella parte che coincide con il solco e sui fianchi praticate uniformemente dei fori* **(1)***, che consentiranno all'acqua di penetrare nel suolo* **(2)***. Quello illustrato nel disegno 1 a pag. 16 è il sistema d'irrigazione per scorrimento-infiltrazione laterale dentro solchi*

scorrimento-infiltrazione laterale dentro solchi, formando aiole rialzate o sistemando il terreno a porche (chiamate anche prose, prosone oppure localmente colmini, magoli e con altri nomi ancora) prima di eseguire gli impianti. Potete anche in questo caso impiegare la pacciamatura con teli plastici scuri in cui, nella parte che coincide con il solco, praticherete dei fori con la punta di una forca o con un bastoncino appuntito. I fori, uniformemente distribuiti, consentiranno all'acqua di penetrare nel suolo (questa tecnica è valida anche per le colture in pieno campo).

Dato che in alcuni casi la crescita è assai rapida (pomodoro, cetriolo), tenete costantemente le piante legate ai sostegni, in modo che si sviluppino correttamente.

Interventi fitosanitari

Cipolla. Un andamento stagionale con frequenti piogge favorisce le infezioni di ***peronospora*** (*Peronospora schleideni*, foto **A**). Questa malattia causa la comparsa di macchie fogliari decolorate, allungate e depresse, in corrispondenza delle quali si differenzia una muffa tendenzialmente violacea. In presenza delle suddette condizioni ambientali mantenete protetta la vegetazione attraverso interventi settimanali con ossicloruro di rame o poltiglia bordolese (entrambi bio, non classificato), alle dosi indicate in etichetta.

Cucurbitacee (anguria o cocomero, cetriolo e cetriolino, melone). Le giovani piantine sono puntualmente esposte agli attacchi dell'***afide delle cu-***

Avversità di cipolla, cucurbitacee (anguria o cocomero, cetriolo e cetriolino, melone), patata e pomodoro. **A**-*Peronospora (Pe-* *l'afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii, 2 millimetri, nel particolare).* **C**-*Mal bianco (Erysiphe cichoracearum) su foglia di ce-* *dorifora (Leptinotarsa decemlineata, 10-12 millimetri).* **F**-*Peronospora (Phytophthora infestans),* **G**-*septoriosi (Septoria lycoper-* *Picchiettatura batterica (Pseudomonas syringae var. tomato) e* **L**-*maculatura batterica (Xanthomonas campestris* var. *vesicato-*

curbitacee (*Aphis gossypii*, foto **B**). Esso è temibile in quanto causa forti accartocciamenti fogliari e ostacola lo sviluppo delle piante. Inoltre è alquanto dannoso in quanto vettore di pericolose virosi, che colpiscono soprattutto le piante di zucchino. Per proteggere le piante da precoci infestazioni, copritele con veli di tessuto non tessuto. In seguito, quando vengono scoperte, effettuate un intervento con imidacloprid-17,1 (ad esempio Confidor 200 SL della Bayer Garden, non classificato) o con thiametoxam-25 (Actara 25 WG della Syngenta, non classificato), alle rispettive dosi di 5 millilitri e 2 grammi per 10 litri d'acqua.

Alle prime infezioni di ***mal bianco*** (*Erysiphe cichoracearum*, foto **C**) intervenite con zolfo bagnabile-80 (bio, irritante), alla dose di 30 grammi per 10 litri d'acqua. In alternativa potete utilizzare azoxystrobin-23,2 (ad esempio Ortiva della Syngenta, non classificato), alla dose di 8 millilitri per 10 litri d'acqua. Con quest'ultimo prodotto riuscite a contenere anche le infezioni di ***peronospora*** (*Pseudoperonospora cubensis*, foto **D**).

Patata. Alla comparsa delle giovani larve di ***dorifora*** (*Leptinotarsa decemlineata*, foto **E**) potete intervenire con preparati microbiologici a base di Bacillus thuringiensis ceppo EG 2424 (Jack Pot della Bio Intrachem, irritante), alla dose di 3 millilitri di prodotto commerciale per 5 litri d'acqua, sufficienti per trattare 10 metri quadrati di coltura, oppure potete utilizzare azadiractina (ad esempio Azadiractina della Agrimix; Oikos Plus della Sipcam, NeemAzal-T/S della Bio Intrachem, ecc.) tutti prodotti bio, non classificato, impiegabili alla dose di 1 millilitro per litro d'acqua).

Pomodoro. In seguito alle piogge possono crearsi le condizioni per lo sviluppo delle infezioni primarie di ***peronospora*** (*Phytophthora infestans*, foto **F**). È pertanto necessario proteggere le piante da questa malattia intervenendo, immediatamente dopo le piogge, con ossicloruro di rame o poltiglia bordolese, alle dosi indicate sulle confezioni dei prodotti commerciali. Questi preparati contengono contemporaneamente anche altre malattie fungine quali ***septoriosi*** (*Septoria lycopersici*, foto **G**), ***alternariosi*** (*Alternaria porri* forma *solani*, foto **H**) e attacchi di batteriosi quali la ***picchiettatura batterica*** (*Pseudomonas syringae* var. *tomato*, foto **I**) e la ***maculatura batterica*** (*Xanthomonas campestris* var. *vesicatoria*, foto **L**). La prima batteriosi colpisce le foglie, formando piccole tacche necrotiche con bordo giallastro, nonché i fiori, causandone il disseccamento. La seconda malattia batterica colpisce le bacche, sulle quali forma piccole macchie dall'aspetto oleoso che si evolvono in pustole crostose contornate da un alone verde-giallastro.

Contro gli ***afidi*** (*Myzus persicae*, vedi foto pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 30) intervenite con imidacloprid-17,1 (ad esempio Confidor 200 SL della Bayer Garden, non classificato) o con thiametoxam-25 (Actara 25 WG della Syngenta, non classificato), alle rispettive dosi di 5 millilitri e 2 grammi per 10 litri d'acqua.

ronospora schleideni) su vegetazione di cipolla. **B**-*Foglie e fiore di cetriolo colpiti dal-*
triolo. **D**-*Peronospora (Pseudoperonospora cubensis) su foglia di cetriolo.* **E**-*Larva di*
sici) e **H**-*alternariosi (Alternaria porri forma solani) su vegetazione di pomodoro.* **I**-
ria) su bacche di pomodoro

PIANTE AROMATICHE E OFFICINALI

Lavori

È durante il mese di maggio che possiamo apprezzare completamente lo splendore della primavera: le giornate sono luminose e piene di sole, tra l'erba dei campi brulicano gli insetti, gli uccelli si rincorrono con voli rapidi e festosi, mentre una brezza leggera ci inebria di profumi lontani.

Tutto è in divenire, ogni giorno nuovi fiori, nuovi germogli; come in uno straordinario laboratorio naturale le piante producono tessuti, sintetizzano profumi ed essenze, immagazzinano riserve: si avvicinano infatti al loro «tempo balsamico», momento in cui esprimono in massima misura le loro proprietà terapeutiche ed aromatiche.

Ogni nostro intervento colturale deve quindi essere mirato a creare le migliori condizioni di sviluppo alle piante, in modo che risulti ottimale la produzione di essenze e principi attivi.

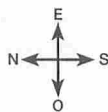
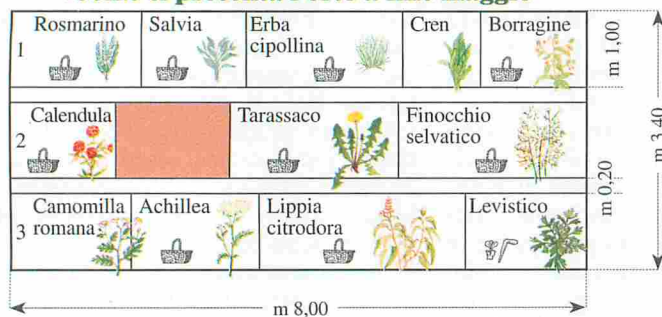
Il **controllo delle piante infestanti** deve diventare una delle nostre prime cure: la competizione sottrae infatti sostanze nutritive alle colture, dato che il vigore vegetativo delle piante coltivate è in genere minore di quelle spontanee.

Intervenite perciò con delle sarchiature tra le file ogni 15 giorni circa, operando ad una distanza minima di cir-

Progetto di coltivazione di un piccolo orto di aromatiche e officinali di circa 27 m²

a cura di Lorenzo Roccabruna

Esempio di orto di aromatiche e officinali formato da 3 aiole, con aggiornamento mensile della situazione in riferimento all'Italia centro-settentrionale; per le altre zone d'Italia si veda la cartina geografica riportata a pag. 17

Il progetto prevede la presenza delle piante aromatiche e officinali trattate nel corrente anno 2009

E / N — S / O

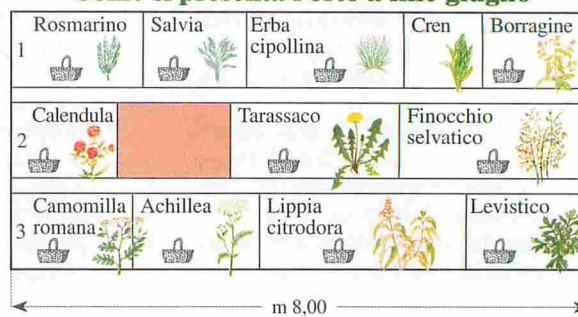
Come si presenta l'orto a fine maggio

Aiola				
1	Rosmarino	Salvia	Erba cipollina	Cren	Borragine
2	Calendula	(aiola libera)	Tarassaco	Finocchio selvatico	
3	Camomilla romana	Achillea	Lippia citrodora	Levistico	

m 1,00 — m 0,20 — m 3,40 — m 8,00

Come si presenta l'orto a fine giugno

Aiola				
1	Rosmarino	Salvia	Erba cipollina	Cren	Borragine
2	Calendula	(aiola libera)	Tarassaco	Finocchio selvatico	
3	Camomilla romana	Achillea	Lippia citrodora	Levistico	

m 8,00

Stadio prevalente della coltura. *= semina;* *= trapianto;* *= in fase di raccolta;* *= coltura protetta;* *= aiola libera in attesa di coltivazione.*

I disegni a colori rappresentano le singole piante aromatiche e officinali in fase di coltivazione

ca 10 centimetri dalle piante coltivate, in modo da non danneggiarne l'apparato radicale; sulla fila estirpate manualmente le infestanti aiutandovi con una zappa.

Terminate gli ultimi trapianti delle piantine ottenute in semenzaio, bagnandole 2 o 3 volte dopo la messa a dimora.

Normalmente nei mesi di maggio e di giugno le precipitazioni sono sufficienti al fabbisogno d'acqua delle colture e si deve ricorrere alle **irrigazioni** solo in caso di prolungata siccità. Se necessario realizzate un impianto d'irrigazione mediante la posa di manichette forate al piede delle piante; queste garantiscono una corretta distribuzione dell'acqua limitando gli sprechi, permettono un risparmio di tempo potendo intervenire anche durante le ore notturne ed evitano il dilavamento degli oli essenziali e dei principi attivi, che si verifica invece in caso d'irrigazione a pioggia.

In questi mesi iniziano le **raccolte** che, a seconda delle specie e del loro tempo balsamico, si protraggono fino a tutto settembre; è bene quindi ricordare alcuni principi generali da rispettare scrupolosamente per una perfetta riuscita delle raccolte stesse.

Poiché le porzioni da raccogliere sono essenzialmente quelle aeree, siano esse foglie, fiori, infiorescenze e cimette, intervenite solo in condizioni di bel tempo, nelle prime ore della giornata, non appena la rugiada della notte scompare, ed eseguite rapidamente le operazioni evitando il più possibile di far appassire il materiale raccolto.

Ricordate inoltre che per *cimette* si intendono i nuovi germogli della lunghezza di 8-12 centimetri, per *infiorescenze* si intendono gli ultimi 15-18 centimetri di fusto portante i fiori e che le *foglie* si devono staccare una ad una, talvolta senza picciolo.

Piante aromatiche e officinali. *Se necessario per l'irrigazione predisponete un impianto costituito da manichette forate*

Una volta terminata la raccolta il prodotto va immediatamente avviato alla trasformazione.

Con il ***prodotto fresco*** si possono realizzare: *tinture madri* che si ottengono dalla macerazione del materiale vegetale in alcol etilico; *oleoliti* derivati dalla macerazione dello stesso materiale in olio di oliva o di semi; *macerati* derivati dall'immersione del materiale vegetale in acqua.

In alternativa alle preparazioni sopra indicate si può provvedere alla conservazione tramite essiccazione o surgelazione. Tradizionalmente l'***essiccazione*** veniva eseguita ponendo il materiale vegetale all'ombra, su graticci o stuoie, in ambiente ventilato come portici o granai; in questo caso il processo durava alcuni giorni e necessitava di un controllo giornaliero, durante il quale l'operatore provvedeva a rimescolare il prodotto in modo da evitare ammuffimenti o marciumi.

Oggi si preferisce essiccare in appositi ambienti riscaldati fino a temperature di 30-32 °C e, possibilmente, deumidificati; in ambiente casalingo si può con successo utilizzare anche il forno di cucina, meglio se ventilato, regolato a temperature intorno ai 30 °C e lasciato

con lo sportello socchiuso, in modo da favorire la fuoriuscita dell'umidità.

Con questi sistemi i tempi si riducono ad alcune ore; il giusto grado di essiccazione si verifica manualmente: il materiale essiccato deve sbriciolarsi se manipolato e odorare gradevolmente come un buon fieno. Per la conservazione finale il prodotto va posto in sacchetti di tela o in contenitori di vetro che, una volta chiusi, vanno collocati in ambienti freschi ed asciutti, meglio se al riparo dalla luce.

La conservazione mediante ***surgelazione*** segue le stesse tecniche utilizzate abitualmente per la conservazione di ortaggi e frutta; le porzioni di pianta raccolte (in genere foglie o cimette) una volta pulite lavate e asciugate completamente si sistemano in modo ordinato in appositi sacchetti che, una volta chiusi, si pongono nel congelatore; è bene non superare i tre mesi di conservazione.

Vediamo ora, specie per specie, gli interventi da eseguire sulle piante aromatiche ed officinali in questo bimestre. Per quanto riguarda le proprietà medicinali delle piante descritte, si faccia riferimento al supplemento *«i Lavori»* di gennaio-febbraio 2009, pag. 24 e 25.

Piante aromatiche e officinali. *Come si prepara un decotto: ponete su un piatto la quantità necessaria di erba essiccata e sminuzzata* **(1)**, *aggiungetela a 100 millilitri d'acqua bollente* **(2)** *e continuate a far bollire per 10-15 minuti* **(3)**. *Lasciate riposare per 10 minuti, filtrate* **(4)** *e bevete, oppure utilizzate il decotto per fare sciacqui, lavaggi e impacchi secondo le indicazioni*

Achillea: i cespi iniziano a produrre infiorescenze che possono essere raccolte ed essiccate; con i soli fiori si possono realizzare tinture ed oleoliti. Le foglie possono essere utilizzate in cucina per aromatizzare carni, frittate od insalate.

Borragine: continua la raccolta delle foglie già iniziata in aprile; dal mese di giugno inizia la raccolta dei fiori, che vanno colti appena dischiusi. I fiori, oltre che per uso culinario, in insalate e frittate, sono utilizzati in erboristeria e, nella tradizione popolare, come emollienti, espettoranti e calmanti della tosse (sotto forma di infusi).

Calendula: le piante nate in autunno o in semenzaio sono in piena fioritura; raccogliete i capolini non appena iniziano a schiudersi recidendoli con uno o due centimetri di gambo; data la scalarità della fioritura la raccolta va eseguita ogni due o tre giorni, per 4 o 5 settimane.

Camomilla romana: normalmente in questi mesi la pianta non raggiunge la fioritura; solo dalla seconda metà di giugno nelle zone più calde possono apparire i capolini che possono essere raccolti ed essiccati.

Cren: la pianta cresce vigorosa emettendo grosse e grandi foglie di forma ellittica; in giugno iniziano ad apparire le infiorescenze.

Erba cipollina: i cespi iniziano ad emettere steli portanti delle graziose infiorescenze globose, di colore rosa-lilla più o meno carico; la raccolta delle foglie si esegue recidendole a livello del terreno.

Finocchio selvatico: dall'inizio di maggio possono essere completate le semine in campo ed i trapianti; al bisogno utilizzate le foglie come aromatizzanti.

Levistico: in maggio trapiantate in campo le piantine nate da seme; in giugno raccogliete i rametti per uso culinario.

Lippia citrodora: poiché la pianta riprende a vegetare con lentezza, pazientate se le nuove foglie stentano a spuntare. Al bisogno raccogliete qualche fogliolina per aromatizzare tisane e bevande.

Rosmarino: continuate la raccolta delle cimette per usi erboristici ed alimentari; ricordate che il rosmarino ha proprietà balsamiche, antisettiche, stimolanti, aromatizzanti, aperitive e digestive.

Salvia: in questo periodo appaiono le infiorescenze, che dovete raccogliere ad inizio fioritura ed essiccare per usi erboristici, recidendole 10-15 centimetri al di sotto dei fiori; continuate la raccolta delle foglie per usi culinari.

Tarassaco: la fioritura del tarassaco prosegue in montagna, dove perciò si possono prolungare le raccolte di fiori e foglie. Una particolare curiosità riguarda l'utilizzo alimentare dei boccioli fiorali che, raccolti a volontà, sbollentati in acqua ed aceto e messi sott'olio, si possono utilizzare come i capperi.

Interventi fitosanitari

Qualora persistano attacchi di ***afidi*** (*Myzus persicae*, vedi foto pubblicata su «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 30) continuate a somministrare prodotti a base di piretro naturale-4 (bio, irritante o non classificato) alle dosi consigliate dalle case produttrici; il tempo di sicurezza è in genere di 3-4 giorni.

Evitate possibilmente altri trattamenti, in special modo se vi accingete ad effettuare delle raccolte.

A cura di: ***Silvio Caltran*** (Lavori: Ortaggi); ***Sandra Iacovone*** (Lavori: Carciofo); ***Aldo Pollini*** (Interventi fitosanitari: Ortaggi); ***Lorenzo Roccabruna*** (Lavori e interventi fitosanitari: Piante aromatiche e officinali).

LAVORI COMUNI A TUTTE LE SPECIE

In questo bimestre l'attività vegetativa degli alberi da frutto è intensa grazie alle molte ore di luce giornaliere; si concludono le fioriture delle specie più tardive, come actinidia e olivo, mentre vanno a maturazione i frutti delle specie più precoci, come ciliegie, albicocche e pesche.

Allontanate dal frutteto gli alveari introdotti ad inizio fioritura per l'impollinazione onde evitare morie di api per l'impiego di prodotti fitosanitari tossici. Ricordate che queste morie possono verificarsi non solo per prodotti tossici impiegati nel vostro frutteto o nelle immediate vicinanze ma anche in colture distanti; è risaputo, infatti, che le api, in mancanza di fonti di nutrimento vicine possono fare voli lunghi, anche di qualche chilometro, alla ricerca di fiori sui quali bottinare.

Proseguite per tutto il bimestre i lavori di **gestione del suolo** seguendo le indicazioni fornite ne «i Lavori» di marzo-aprile 2009 a pag. 31.

Se la primavera decorre povera di piogge già in questo periodo si possono avere situazioni di siccità che richiedono l'inizio dell'**irrigazione**.

Non fatevi trovare impreparati per questa pratica e quindi controllate per tempo l'efficienza degli impianti irrigui (motori, pompe, tubi di mandata, filtri ed erogatori) mettendoli in pressione per verificare la loro perfetta funzionalità. Nei pozzi da cui viene attinta l'acqua irrigua controllate il livello della falda.

L'irrigazione è una pratica colturale che va adattata alle caratteristiche di ogni singola specie da frutto, al tipo di portinnesto adottato, alla carica produttiva nonché al tipo di terreno. In queste pagine vengono date indicazioni specifiche specie per specie.

Controllate tutta l'attrezzatura da impiegare per la **raccolta**; specialmente verificate la solidità di scale, cavalletti e quant'altro usate per raggiungere le parti alte della chioma degli alberi.

⚠ Inutile ricordare che le cadute dalle piante durante la raccolta sono alquanto pericolose. Per limitare i rischi in tal senso conviene anche usare scarpe adatte, con suola non scivolosa.

È consigliabile anche l'uso di occhiali antinfortunistici per evitare lesioni agli occhi causate da rametti, gemme o apici fogliari appuntiti. Ciò è particolarmente importante se lavorate su specie da frutto spinose.

Se avete appositi locali di conservazione della frutta o celle frigorifere curate bene la loro pulizia prima di introdurre la nuova produzione; è un'ottima misura di prevenzione per i marciumi da conservazione le cui fonti di diffusione si annidano nei residui ammuffiti dell'anno prima rimasti attaccati alle pareti o sul pavimento. Anche i contenitori della frutta devono essere ben puliti per lo stesso motivo.

Tutte le specie. *L'irrigazione per microaspersione è un metodo molto razionale nel frutteto*

Nelle celle frigorifere verificate l'efficienza dei refrigeratori qualche giorno prima dell'inizio della raccolta, onde evitare sorprese dell'ultima ora.

Una volta ultimata l'allegagione delle varie specie provvedete ad aprire i teli protettivi nei frutteti protetti con rete antigrandine. Già in questo bimestre, infatti, possono verificarsi temporali con grandine molto pericolosi.

Altri lavori di stagione sono la **potatura verde** di allevamento e di produzione il **diradamento dei frutticini**, la **concimazione** di produzione e la **scacchiatura** che vanno eseguiti con le modalità di seguito descritte per ogni specie.

Nei nuovi impianti dovete curare bene l'irrigazione se l'andamento stagionale è siccitoso. In genere sono sufficienti apporti di 10-15 litri di acqua per pianta. È inutile somministrare quantità maggiori poiché andrebbero perse in quanto l'apparato radicale non è ancora espanso. Conviene invece ravvicinare gli adacquamenti, effettuandoli ogni 3-4 giorni se la siccità perdura.

Negli astoni che hanno una partenza stentata sono utili anche delle concimazioni localizzate con concimi azotati per stimolare l'attività vegetativa. I fertilizzanti si spargono tutto attorno alla pianta, senza localizzarli in un unico punto, per non creare un'eccessiva concentrazione salina, la quale può danneggiare le radici che vi vengono a contatto.

Tutte le specie.* 1-Queste mele sono state colpite da una violenta grandinata a fine maggio. Il danno commerciale è stato notevole ma per il piccolo produttore che non deve vendere la propria produzione il danno è molto minore, poiché i frutti, pur deturpati esteticamente, riusciranno a cicatrizzare le ferite e a maturare con buone caratteristiche organolettiche che ne consentiranno un normale consumo.* **2-***Questi cotogni sono stati protetti dalla grandine con la disposizione di un apposito telo protettivo sopra la chioma. È un metodo semplice che offre buoni risultati per il piccolo produttore e può essere attuato anche utilizzando la rete dismessa da vecchi impianti estirpati*

FRUTTETO. Operazioni colturali in corso (●) nei mesi di maggio e giugno per le principali specie coltivate

a cura di Silvio Caltran

Specie		Nuovi impianti		Concimazioni		Interventi fitosanitari		Innesti		Potatura		Diradamento dei frutti		Trinciatura dell'erba [1]		Irrigazione		Raccolta	
		mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.
Pomacee	Melo			●		●	●			●	●	●	●	●	●		●		
	Pero			●		●	●			●	●	●	●	●	●		●		
	Cotogno			●						●	●			●	●		●		
Drupacee	Pesco e nettarina			●		●	●			●	●	●	●	●	●		●		●
	Albicocco			●		●	●			●		●		●	●		●		●
	Susino					●	●			●		●		●	●		●		●
	Ciliegio					●				●				●	●		●	●	●
	Mandorlo					●	●							●	●	●	●		
Agrumi	Arancio	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	Clementine	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		
	Limone	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
	Mandarino	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
Altre specie importanti	Actinidia			●	●					●	●		●	●	●	●	●		
	Castagno			●[2]	●[2]					●	●			●	●	●[3]	●[3]		
	Olivo			●[4]		●	●			●[5]	●[5]			●	●	●	●		
Piccoli frutti	Lampone bifero					●								●	●	●	●		●
	Lampone unifero e nero					●								●	●	●	●	●	●
	Mirtillo													●	●	●	●		●
	Mora giapponese													●	●	●	●		●
	Ribes					●								●	●	●	●		●
	Rovo senza spine					●					●			●	●	●	●		
	Uva spina					●								●	●	●	●		●

[1] In alternativa, lavorazione superficiale del terreno. [2] Se non effettuate precedentemente. [3] Irrigazioni di soccorso. [4] Concimazioni azotate. [5] Nel caso di piante molto vigorose.

Le specie indicate in colore azzurro di norma non richiedono trattamenti antiparassitari o ne richiedono pochissimi.

Tutte le specie. È sempre sconsigliabile lasciare all'interno del frutteto grossi rami di potatura o legna derivata dall'estirpazione di piante morte (nella foto). Da questi rami infatti a primavera fuoriescono numerosi insetti parassiti che vanno ad insediarsi nelle vicine piante sane aumentando il rischio di danni. Nelle pomacee i parassiti più temibili in questo senso sono la carpocapsa, la sesia ed i rodilegni giallo e rosso, le cui forme svernanti sono appunto presenti nei grossi rami

⚠ Abbiate sempre grande cautela nell'adoperare attrezzi meccanici attorno ai giovani alberi per evitare scortecciamenti del fusto o danni alle radici. Il decespugliatore è uno degli attrezzi più pericolosi in tal senso.

POMACEE

Lavori

Melo

Diradamento manuale dei frutti. Il diradamento manuale dei frutticini è uno dei lavori più importanti da fare nel bimestre e serve per regolarizzare la carica produttiva degli alberi. Il melo, infatti, è soggetto all'alternanza di produzione, fenomeno per cui ad un anno di grande «carica» segue un anno di scarsa fruttificazione («scarica»).

Il diradamento manuale eseguito regolarmente negli anni di carica diminuisce questo fenomeno rendendo la produzione più regolare negli anni. Negli anni di scarica questo lavoro non serve.

È molto importante diradare le varietà più alternanti (cioè più soggette all'alternanza di produzione), come Fuji, Golden Delicious, Red Chief e Gala. Al contrario le varietà poco alternanti, come Granny Smith e Morgenduft, si devono diradare solo negli anni di carica particolarmente abbondante.

Il diradamento dei frutticini ha anche il vantaggio di migliorare in maniera significativa sia la pezzatura che la qualità delle mele.

Il lavoro va iniziato allorquando termina la cascola fisiologica dei frutticini, tra fine maggio ed inizio giugno, e terminato il più presto possibile per dare maggior tempo alla produzione selezionata di ingrossare.

Con il diradamento vanno staccati innanzitutto i frutticini che presentano gravi difetti, come grosse macchie di ticchiolatura, deformazioni da afide cenerognolo, rosure di ricamatori, fori di carpocapsa o forti colpi di grandine. Successivamente vanno eliminate le mele più piccole che avrebbero difficoltà a raggiungere una pezzatura sufficiente. Infine si devono togliere i frutti in soprannumero per lasciare la carica produttiva desiderata.

Una buona regola generale da seguire per questo lavoro è quella di selezionare una o due mele per mazzetto fiorale. Se però l'allegagione è stata abbondante, occorre diradare ancora di più, eliminando per intero anche qualche mazzetto nei rami più carichi. A lavoro finito devono rimanere circa 10-15 frutti ogni metro lineare di ramo produttivo.

La severità del diradamento dipende anche dalle condizioni di coltivazione: negli alberi irrigati e di buona vigoria si può selezionare un numero maggiore di frutti rispetto ad alberi posti in terreni poco fertili e asciutti.

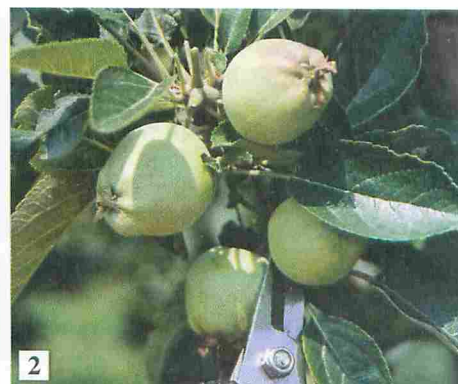
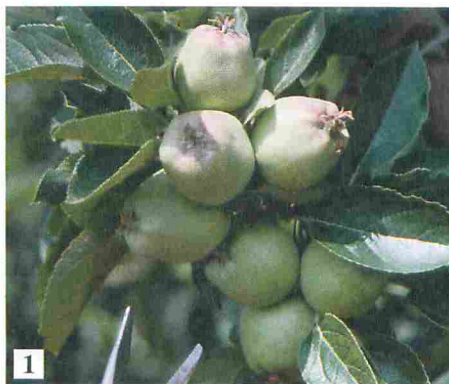
Staccate le mele impiegando una forbice a punte sottili o manualmente, spezzando delicatamente i peduncoli. Ricordate che in questa fase i mazzetti sono ancora fragili e possono facilmente staccarsi dal ramo se i frutti vengono semplicemente tirati senza spezzare il peduncolo.

Gestione del suolo. Nel bimestre la crescita dell'erba è notevole per cui i lavori di gestione del suolo devono essere fatti con regolarità seguendo le indicazioni generali valide per i lavori comuni a tutte le specie, a pag. 31 de «i Lavori» di marzo-aprile.

Molti portinnesti del melo producono polloni radicali, in qualche caso anche in numero rilevante, come ad esempio l'EM 7, usato qualche anno fa. Questi polloni non hanno nessuna utilità per l'albero, anzi consumano acqua e nutrimento, per cui vanno regolarmente tolti con i lavori di gestione del suolo. Quelli che sfuggono all'azione delle macchine per la loro vicinanza al fusto devono essere tolti a mano o tagliati con le forbici da potatura.

Irrigazione. Fra le diverse specie da frutto il melo è una di quelle che ha modeste esigenze d'acqua nel bimestre poiché la maturazione è ancora lontana ed i frutti hanno un ingrossamento piuttosto lento; spesso poi in molte zone di coltivazione del nord Italia si verificano ancora buone piogge prima della classica siccità estiva. Per questi motivi l'irrigazione va eseguita solo se si hanno condizioni meteorologiche particolarmente asciutte.

I turni irrigui devono essere di circa 7-10 giorni in base alle caratteristiche del terreno e al tipo di impianto usato. I turni più brevi vanno adottati sui terreni sciolti, quelli più lunghi sui suoli argillosi che trattengono più a lungo l'acqua.

Irrigando a goccia i turni devono essere più brevi rispetto a metodi in cui si usano maggiori volumi d'acqua (microjet, aspersione e sommersione)

***Melo.** Ramo di melo della varietà Red Chief prima* **(1)** *e dopo* **(2)** *il diradamento manuale dei frutti, eseguito con un'apposita forbice a punte sottili. Negli anni di «carica» il diradamento del melo deve essere severo ed interessare anche oltre il 50% dei frutticini allegati*

Tra i diversi portinnesti impiegati nel melo, quelli deboli (EM 9 ed EM 26) sono più sensibili alla siccità rispetto a quelli più vigorosi (M 111, franco) e quindi vanno irrigati per primi e con turni più brevi.

Concimazione. Negli alberi che presentano una buona carica produttiva completate la concimazione di produzione dopo gli apporti fatti prima della fioritura. Indicativamente si possono distribuire 2-4 kg di azoto e 4-5 kg di potassio per 1.000 metri quadrati di frutteto, pari, ad esempio, a 10-15 kg di solfato ammonico-20 e 8-10 kg di solfato di potassio-50.

Una buona alternativa a questi concimi semplici è il nitrato di potassio-13/46 in quantità di 10-12 kg, sempre su 1.000 metri quadrati di frutteto. La distribuzione va fatta quando termina la cascola fisiologica dei frutticini, cioè verso fine maggio-inizio giugno.

Negli alberi poco carichi di frutta non serve nessuna concimazione, motivo per cui, se nel vostro frutteto la carica produttiva non è omogenea, dovete concimare in maniera diversificata ogni albero in base alla sua effettiva produzione.

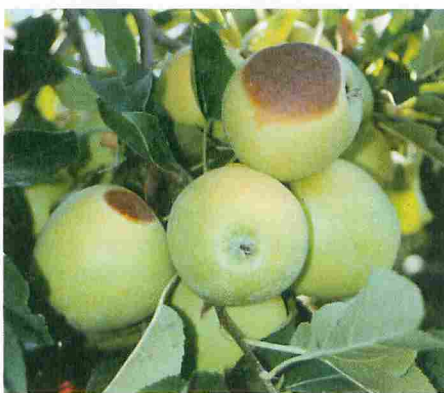
Ricordate che, come sempre quando si parla di concimazione, i quantitativi di fertilizzanti sopraindicati valgono per normali condizioni di coltivazione; nei terreni molto fertili tali quantitativi vanno diminuiti mentre nei terreni più poveri possono essere aumentati di un 30% circa.

Prevenzione della butteratura amara. La butteratura amara è un'alterazione fisiologica, cioè non causata da parassiti, determinata da una scarsa presenza di calcio nei frutti. Si manifesta poco prima della raccolta o subito dopo, in magazzino, con macchie brunastre sulla buccia sotto le quali si trova un piccolo glomerulo suberoso (della consistenza del sughero). I glomeruli possono essere presenti anche all'interno della polpa. Queste zone suberose hanno gusto amaro, per cui i frutti molto colpiti non sono buoni da mangiare.

Si presenta in misura diversa da varietà a varietà. Le più colpite sono la Granny Smith, le Delicious rosse, la Golden Delicious, la Fuji e la Braeburn, mentre Gala e Morgenduft non sono sensibili.

L'incidenza aumenta di molto negli alberi vigorosi, in quanto i numerosi succhioni che vi crescono sottraggono il calcio ai frutti predisponendoli all'alterazione.

Se avete meli abitualmente soggetti alla butteratura amara la prima misura di

Melo. *Mela della varietà Fuji con sintomi di butteratura amara, alterazione determinata da una scarsa presenza di calcio nei frutti*

Melo. *Mele Golden Delicious danneggiate da colpo di sole. Il danno è dovuto all'azione diretta dei raggi solari sulla buccia e si verifica specialmente sui frutti che passano repentinamente da una posizione ombreggiata alla piena luce*

prevenzione consiste nel diminuire, o sospendere, le concimazioni azotate onde frenare la spinta vegetativa. Anche le concimazioni potassiche vanno diminuite in quanto l'eccesso di questo elemento nel terreno ostacola l'assorbimento del calcio.

L'altra misura di prevenzione è la concimazione fogliare con cloruro di calcio. È una tecnica diffusamente impiegata nella frutticoltura da reddito e prevede l'esecuzione di trattamenti cadenzati ogni 10-15 giorni, dalla fase di «frutto noce» (fine maggio circa) alla pre-raccolta. I trattamenti si eseguono come i normali interventi fitosanitari, bagnando uniformemente la chioma degli alberi.

Il prodotto da usare è il cloruro di calcio grezzo in scaglie, il classico sale impiegato d'inverno per sciogliere il ghiaccio sulle strade, alla dose di 250-300 grammi per 100 litri di acqua. Oltre a questo esistono in commercio altri prodotti specifici a base di calcio pronti per l'uso. Se optate per questi ultimi impiegateli alle dosi indicate in etichetta.

Se avete qualche varietà particolarmente colpita da butteratura amara, oltre ai trattamenti fogliari appena descritti, verso metà-fine maggio potete anche distribuire del cloruro di calcio in scaglie sul terreno, alla dose di 10 kg circa per 1.000 metri quadrati di frutteto. Lo spargimento va fatto prima di un'irrigazione che ne faciliterà lo scioglimento e la traslocazione nel suolo.

Nei frutteti non irrigui può essere sciolto in abbondante acqua che va distribuita sotto gli alberi.

Scacchiatura. I succhioni sono germogli vigorosi ed assurgenti che si sviluppano nella parte alta della chioma, specialmente in prossimità di grossi tagli di potatura; essi non hanno utilità per la produzione, in quanto la loro attività vegetativa è solo finalizzata al loro stesso energico accrescimento, anzi tolgono acqua e nutrimento al resto dell'albero.

Se crescono in numero abbondante, tanto da ombreggiare le parti interne della chioma, è buona pratica eliminarli precocemente dagli alberi con la scacchiatura. È un lavoro da fare quando la loro lunghezza raggiunge i 40-50 cm e la consistenza è ancora erbacea. Vanno strappati a mano oppure tagliati a raso con la forbice

Se il numero di succhioni è elevato è bene non eliminarli tutti, ma selezionarne qualcuno che garantisca un certo ombreggiamento alla vegetazione sottostante; questo perché i frutti che, dopo la scacchiatura, vengono a trovarsi di colpo in pieno sole possono subire la scottatura dell'epidermide, il classico «colpo di sole», che causa una estesa macchia marrone nella parte esposta ai raggi.

Potatura verde degli alberi in allevamento. Gli interventi di potatura verde sono rivolti alle piante *al secondo e terzo anno* ed hanno lo scopo di armonizzare la crescita dei rami destinati a formare la struttura scheletrica. Vengono descritte le operazioni da fare sulla *forma di allevamento a palspindel.*

A inizio bimestre, quando i germogli di nuova crescita hanno raggiunto la lunghezza di circa 15 cm, si deve sfoltire il mazzetto di germogli che si forma all'estremità delle due branche e dell'asse centrale. Va selezionato il germoglio terminale, quale naturale prolungamento, mentre gli altri immediatamente sottostanti vanno tolti. Con questa operazione si ha l'opportunità di uniformare la lun-

ghezza dell'asse centrale con quella delle branche, che solitamente sono sempre un po' meno sviluppate. Per ottenere questo risultato, anziché selezionare il germoglio terminale del mazzetto come prolungamento, si deve eliminare in toto il mazzetto raccorciando la punta sul germoglio laterale più basso che sarà il nuovo prolungamento. L'accorciamento che ne deriva consente di pareggiare l'altezza dell'asse con quella delle branche.

Negli alberi che hanno scarsa spinta vegetativa è meglio non effettuare questa potatura per non togliere foglie e deprimere ancor più l'accrescimento.

Un'altra operazione da eseguire al secondo e terzo anno, da giugno in poi, è l'inclinazione dei nuovi germogli che crescono lungo l'asse centrale e le branche man mano che la loro lunghezza raggiunge i 50 cm circa. Essi vanno posti in posizione orizzontale con la punta leggermente rivolta verso il basso. Per effettuare l'inclinazione usate pesetti di cemento o spaghi non elastici. Gli spaghi vanno fissati, con un capo, a metà del germoglio e legati con l'altro capo a un filo di sostegno sottostante o alla parte inferiore dell'asse centrale.

Altre cure agli alberi in allevamento. Seguite le indicazioni elencate nei lavori comuni a tutte le specie. Se la spinta vegetativa è scarsa concimate ogni mese con circa 50 grammi per pianta di un concime azotato, tipo nitrato di calcio-16, nitrato ammonico-26 o solfato ammonico-20.

Negli impianti al *primo anno* in cui sono stati utilizzati astoni ramificati è possibile avere fioritura ed allegagione di frutti. È consigliabile eliminare manualmente quasi tutte le mele allegate per dare maggior spinta all'attività vegetativa. Se questo lavoro non viene fatto è molto facile avere un numero di frutti eccessivo che innesca da subito l'alternanza di produzione, con il risultato che al secondo anno la fioritura sarà scarsa o assente.

Negli alberi al *secondo e terzo anno* diradate manualmente i frutti in eccesso con i criteri prima descritti per le piante in produzione. Indicativamente al secondo anno potete selezionare da 10 a 15 frutti per albero, mentre al terzo anno da 30 a 50.

Pero

I lavori di stagione da eseguire nel pereto sono simili a quelli indicati per il melo, per cui valgono le indicazioni date per quella specie. Qualche distinzione va fatta per alcuni lavori che richiedono un'esecuzione un po' diversa, di seguito indicata; inoltre il pero non è soggetto alla butteratura amara e pertanto non vanno eseguiti i trattamenti con cloruro di calcio indicati per il melo.

***Melo.** Su questi meli della varietà Gala al primo anno dopo l'impianto, effettuato con astoni ramificati, si è provveduto a diradare manualmente le mele allegate, selezionandone solo 3-4 per pianta. È un lavoro da fare per non andare incontro al fenomeno dell'alternanza di produzione*

Gestione del suolo. Nei pereti specializzati, in cui nei mesi scorsi avete lasciato sviluppare liberamente il cotico erboso per creare l'ambiente adatto allo sviluppo degli antocoridi, insetti predatori della psilla (vedi «i Lavori» di marzo-aprile a pag. 36), non eseguite ancora lo sfalcio, per non disturbare questi preziosi alleati che in questo bimestre, specialmente in giugno, svolgono la loro massima attività di contenimento degli attacchi di psilla.

Eseguite invece regolarmente l'asportazione dei polloni radicali solitamente molto numerosi nei portinnesti cotogni. Quando il portinnesto è il franco, ricordate che i polloni radicali sono spinosi e quindi vanno maneggiati con cautela.

Irrigazione. Fra i vari portinnesti del pero il più sensibile alla siccità è il cotogno C, che presenta un apparato radicale poco sviluppato; tutti gli altri cotogni hanno maggior vigore e apparato radicale più profondo e quindi resistono di più alla mancanza d'acqua, come pure il franco, che ha radici molto espanse. Nel dosare l'irrigazione, quindi, tenete conto del tipo di portinnesto presente nelle vostre piante.

In questo bimestre solitamente si verificano i maggiori attacchi di psilla, un parassita che produce una gran quantità di melata che imbratta la vegetazione; l'irrigazione a pioggia sopra chioma può dare un valido aiuto nel contenimento di questo insetto dannoso; infatti la gran quantità di acqua che viene distribuita scioglie e dilava la melata che protegge le neanidi, le forme giovanili della psilla responsabili dei danni, esponendole all'azione disidratante del sole che ne può provocare la morte.

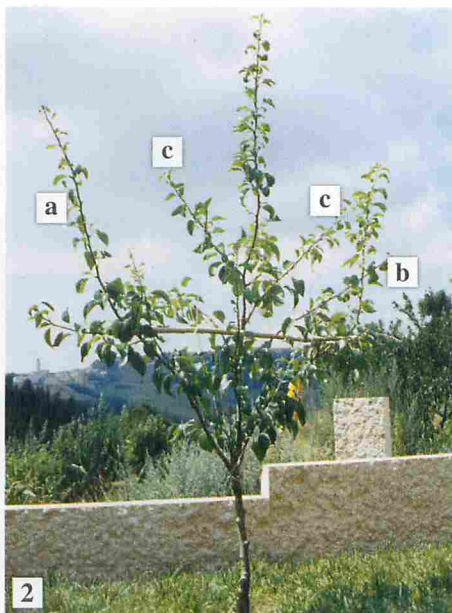
Per ottimizzare questo effetto occorre irrigare di primo mattino, in modo che la chioma degli alberi sia asciutta nelle ore più calde del giorno. Questa tecnica può essere adottata sia con impianti a pioggia fissi che con singoli irrigatori mobili da posizionare al bisogno nel pereto.

Concimazione. Sugli alberi innestati su franco concimate con azoto e potassio alle dosi e nell'epoca indicate per il melo, sempre che vi sia una buona carica produttiva.

Se il portinnesto è il cotogno le dosi devono essere aumentate del 20-30% viste le maggiori esigenze nutritive di questo soggetto (portinnesto) rispetto al franco.

Diradamento dei frutti. Le principali varietà di pero non richiedono normalmente il diradamento manuale dei frutti, poiché la cascola fisiologica dei frutticini dopo l'allegagione è molto abbondante ed inoltre il pero è meno soggetto del melo all'alternanza di produzione. In annate particolarmente cariche di produzione, comunque, tale lavoro può essere consigliabile, quanto meno per migliorare la pezzatura della frutta.

Fra le varietà più diffuse solo Conference necessita, più spesso delle altre, del diradamento in quanto la carica produttiva può essere sovrabbondante.

L'esecuzione pratica del lavoro richiede meno impegno rispetto al melo poiché la quantità di frutticini da staccare è minore ed anche la selezione dei frutti è meno rigorosa; come regola generale, infatti, è già un buon metodo selezionare 2-3 frutti per mazzetto eliminando gli altri 2-3 che vi possono essere. Ovviamente vanno sempre eliminati prioritariamente i frutticini più piccoli o malformati per attacchi parassitari, gran-

Pero.** Albero della varietà Conference allevato a palspindel, al secondo anno di allevamento, prima* **(1)** *e dopo* **(2)** *la potatura verde. È stata completata l'inclinazione delle branche laterali (a** *e* **b***), visto il loro buono sviluppo, ed è stato eliminato qualche ramo in eccesso lungo l'asse centrale mentre quelli selezionati* **(c)** *sono stati inclinati di circa 60° rispetto alla verticale*

dine o altre cause.

Iniziate a diradare appena termina la cascola fisiologica di post-allegagione, generalmente verso fine maggio, e concludete il lavoro il più presto possibile.

Scacchiatura. Negli alberi molto vigorosi l'eliminazione dei succhioni, oltre a dare i vantaggi descritti per il melo, può essere un aiuto in caso di forte attacco di psilla. Questo temibile insetto parassita, infatti, si localizza in particolare nei succhioni e quando questi vengono tagliati si elimina buona parte dell'attacco: una volta a terra, infatti, le neanidi della psilla non sono più in grado di risalire sugli alberi per proseguire la loro attività.

Cure agli alberi in allevamento. I lavori da eseguire sui giovani peri sono gli stessi indicati per il melo, con solo alcune differenze in merito al diradamento dei frutti ed alla potatura.

Il diradamento manuale dei frutti normalmente non è necessario, in quanto sugli alberi al primo e secondo anno difficilmente i frutti allegano in quantità eccessiva ed anche al terzo anno di solito la carica produttiva non è tale da dover essere diradata.

Quando procedete all'inclinazione dei nuovi germogli che crescono lungo l'asse centrale o le branche, dovete piegarli solo di circa 60° rispetto alla ver-

ticale invece di metterli in posizione orizzontale come indicato per il melo.

Cotogno

I lavori di stagione da effettuare per questa specie sono simili a quelli indicati per il melo. Il diradamento dei frutti solitamente non è necessario, poiché i frutti sono isolati, e non riuniti in mazzetto come nel melo e nel pero, ed inoltre la specie è poco soggetta ad alternanza di produzione.

Ricordate invece che il cotogno produce molti polloni radicali che devono essere regolarmente eliminati a mano o con attrezzi manuali prima che si ingrossino troppo diventando legnosi e tenaci da estirpare. Eseguite le consuete cure agli alberi in fase di allevamento.

Il cotogno non è soggetto alla butteratura amara e quindi non sono necessarie le misure di prevenzione descritte per il melo.

Interventi fitosanitari

Nel mese di maggio, caratterizzato spesso da eventi piovosi, è ancora molto alto il rischio di infezioni di ***ticchiolatura*** (vedi foto **A**), in particolare sulla coltura del melo. Per tutto questo mese conviene quindi proseguire con le strategie di difesa impostate nel precedente bimestre (vedi «i Lavori» di marzo-aprile), che prevedono l'impiego di prodotti rameici, oppure bitertanolo, oppure ditianon.

Verso l'inizio del mese di giugno normalmente terminano le infezioni primarie, cioè le infezioni che si verificano dopo ogni pioggia ad opera delle spore che svernano nei resti delle foglie dell'anno precedente (vedi lavori di marzo-aprile). In questo periodo è il caso di controllare molto accuratamente il vo-

Pomacee. **A-***Foglia di melo con tacche di ticchiolatura.* **B-***Grave attacco di oidio su un albero di melo della varietà Renetta del Canada (nel particolare germoglio colpito dalla malattia).* **C-***Sintomi della maculatura bruna su frutti di pero in accrescimento*

stro frutteto: se non osservate macchie di ticchiolatura sui frutti e sulle foglie, potete sospendere gli interventi contro questa avversità. Se invece ci sono le macchie, è bene intervenire dopo le piogge con ossicloruro di rame-20 (bio, non classificato), alla dose di grammi 200 per 100 litri di acqua. Questo per evitare l'insorgere di infezioni secondarie, cioè le infezioni che si originano dalle macchie di ticchiolatura già presenti sulla vegetazione.

Solo nella coltura del melo continuate anche la difesa dall'***oidio*** (vedi foto **B**), trattando ogni 10-15 giorni circa con zolfo bagnabile-80 (bio, non classificato) alla dose di grammi 200 per 100 litri di acqua, sospendendo gli interventi quando le temperature diventano elevate.

Sulle varietà di pero sensibili alla ***maculatura bruna*** (vedi foto **C**) – Abate Fétel, Conference, Decana del Comizio, Kaiser – e nelle zone in cui questa avversità è presente, continuate gli interventi, trattando ogni 7 giorni con ossicloruro di rame-20 (bio, non classificato), alla dose di grammi 200 per 100 litri di acqua.

Passiamo ora alla difesa contro gli insetti. In questo bimestre dovete porre particolare attenzione alla difesa dalla ***carpocapsa*** (vedi foto **D** e **E**), che svolge la sua prima generazione. Il controllo di questa generazione è fondamentale per proteggere adeguatamente il frutteto anche nei periodi successivi, fino alla raccolta dei frutti. Ad esempio un danno del 2-3% sui frutti in prima generazione può avere come conseguenza quella che alla raccolta i frutti colpiti superino il 20-30%.

Controllate giornalmente le catture nelle trappole a feromoni. Se superate la soglia di 2 adulti per trappola e per settimana, esiste il rischio reale di avere forti attacchi sui frutti, quindi è necessario intervenire. Continuate a rilevare le catture per tutto il periodo della prima generazione, il volo normalmente si sviluppa tra la fine di aprile e la fine di maggio, ma può prolungarsi anche fino alla metà di giugno. Più lungo è il periodo in cui catturate gli adulti, più lungo sarà il periodo in cui nasceranno le larve, quindi maggiore sarà il numero di interventi insetticidi da eseguire per proteggere la vegetazione.

Il primo intervento va posizionato all'inizio della deposizione delle uova, evento che normalmente si verifica, almeno in pianura padana, all'inizio del mese di maggio. In questo periodo intervenite con triflumuron-39,4 (non classificato), alla dose di grammi 25 per 100 litri di acqua. Questo prodotto agisce nei confronti delle uova, impedendo la nascita delle larve. Ha una buona persistenza, cioè resiste discretamente al dilavamento causato dalle piogge.

Pomacee. **D**-*Frutto di melo colpito dalla carpocapsa.* **E**-*Adulto della carpocapsa (mm 20 di apertura alare)*

Se il volo che avete rilevato è stato breve, diciamo se è terminato entro la metà di maggio, e se le catture sono state limitate (non oltre 3-4 per trappola), questo intervento è sufficiente per controllare l'intera prima generazione. Se invece il volo è più prolungato, possiamo prevedere che alcune uova riescano a sfuggire all'azione del triflumuron, dando origine alle larve che nasceranno a partire dalla fine di maggio. In questo caso dovete effettuare ulteriori interventi con prodotti ad azione larvicida. Verso il 20-25 di maggio trattate con Cidia pomonella granulovirus-1 (bio, irritante) alla dose di grammi 20 per 100 litri di acqua, ripetendo l'intervento dopo 8 giorni.

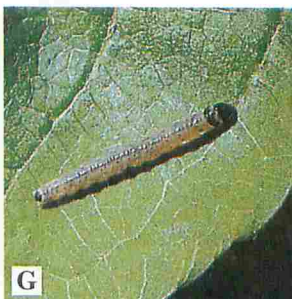
In agricoltura biologica la difesa va impostata esclusivamente sull'impiego del Cidia pomonella granulovirus, quindi dovete posizionare gli interventi in previsione della nascita delle larve (questo prodotto agisce esclusivamente sulle larve). Gli interventi vanno effettuati indicativamente a partire dalla metà di maggio, e vanno ripetuti dopo 8 e 16 giorni.

Verso il 10 di giugno ricordate di sostituire, all'interno delle trappole della carpocapsa, l'erogatore (la capsulina) del feromone e il fondo ricoperto di colla. A partire dalla fine di giugno inizierà infatti il volo della seconda generazione e quindi le trappole dovranno essere efficienti per rilevare correttamente il volo.

Nel caso applicaste il metodo della confusione sessuale, controllate frequentemente le trappole. Se si verificano delle catture significa che il metodo non sta funzionando alla perfezione, quindi effettute un intervento con Cidia pomonella granulovirus per controllare eventuali attacchi di larve.

Durante il mese di maggio si possono verificare attacchi da parte delle larve di un tortricide ricamatore, l'***eulia*** (*Argyrotaenia pulchellana,* vedi foto **F**). Questo insetto, molto diffuso ad esempio nella parte meridionale del Veneto e nella parte più a nord dell'Emilia-Romagna, compie delle erosioni sulle foglie e sui frutti, causando a volte ingenti danni. Se notate le larve, intervenite con Bacillus thuringiensis var. kurstaki-6,4 (bio, non classificato) alla dose di grammi 100 per 100 litri di acqua, non miscelabile con il granulovirus della carpocapsa.

Nel mese di giugno possono verificarsi attacchi di ***Pandemis cerasana*** (vedi foto **G**) e ***Archips podanus*** (vedi foto **H**), altri tortricidi ricamatori che fanno danni simili all'eulia e vanno controllati con la stessa strategia di difesa.

Per concludere, occupiamoci della ***psilla*** (vedi foto **I**), un insetto che colpisce solo la coltura del pero. In alcuni casi questo parassita può creare grossi problemi; la melata prodotta dalle forme giovanili, in pratica una sostanza densa simile alla melassa, imbratta le foglie ed i

Pomacee. *Larve di tortricidi ricamatori: Eulia* **(F)**, *mm 15-18; Pandemis* **(G)**, *mm 15-20; Archips* **(H)** *mm 22-25*

frutti, sporcandoli in modo considerevole, perché sulla melata si sviluppa la fumaggine, una specie di muffa nerastra e persistente. In generale gli attacchi di psilla sono ben contenuti dagli antocoridi, cimici carnivore che si nutrono di tutti gli stadi della psilla. Se però si utilizzano prodotti poco selettivi nei confronti degli antocoridi, cioè insetticidi che oltre ad essere tossici per gli insetti che si vogliono colpire, tipo la carpocapsa o gli afidi, lo sono anche per gli antocoridi, la psilla fugge al controllo dei suoi antagonisti e raggiunge livelli elevati di sviluppo.

I prodotti consigliati per il pero ne «i Lavori» sono però piuttosto selettivi, quindi, se seguite le nostre indicazioni, gli insetti utili possono lavorare tranquillamente e controllare la psilla.

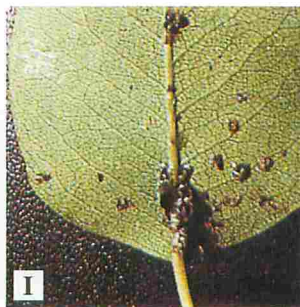
Tuttavia, in particolare nel mese di maggio, quando la popolazione dell'antocoride non è ancora sufficientemente numerosa, può essere utile tenere pulita la vegetazione dalla melata, in attesa del loro arrivo. In presenza di melata quindi, intervenite con prodotti a base di sali di potassio degli acidi grassi-43 (bio, non classificato) alla dose di kg 1,5-2 per 100 litri di acqua, avendo cura di bagnare molto bene la vegetazione. Questo intervento va eventualmente ripetuto dopo 6-7 giorni ed ha il massimo dell'efficacia se effettuato la sera verso il calar del sole o la mattina molto presto.

DRUPACEE

Lavori

Pesco e nettarina

Potatura verde. In questo bimestre, se volete ottenere delle piante giovani correttamente allevate e nella fase adulta molto produttive, dovete curare in modo particolare le potature verdi, potature che si effettuano prevalentemente nel mese di maggio. Ricordiamo che per l'anno 2009 abbiamo preso in considerazione la *forma di allevamento a vaso a tre branche.*

Primo anno. Nelle piantine poste a dimora durante l'inverno, se ad aprile non avete scelto i germogli che andranno a costituire le future tre branche dell'albero, a maggio siete ancora in tempo per effettuare questa operazione, cimando i germogli in soprannumero. La cimatura deve essere effettuata quando questi hanno una lunghezza di 20-30 cm e cioè quando alla base delle foglie non si sono ancora formate le gemme, altrimenti dopo qualche giorno i germogli

Pomacee. **I-***Foglia di pero attaccata dalla psilla (mm 2-3)*

riprenderanno a vegetare. Questi germogli, con la loro presenza, hanno la funzione di riparo da eventuali colpi di vento o danni da passeracei.

Se a maggio non siete riusciti a scegliere i tre germogli, potete farlo anche a giugno. In questo periodo però non dovete ricorrere alle cimature dei germogli in soprannumero, ma a delle torsioni. Le torsioni fatte in questo periodo possono presentare qualche rischio poiché i germogli sono ancora erbacei; effettuate l'operazione alla base del germoglio e con un po' di attenzione, per ridurre il rischio di rotture. Nell'eventualità che qualche germoglio si rompa senza strapparsi, lasciatelo sulla pianta anche se rotto, poiché le sue foglie, seppur in minor misura, danno il loro contributo alla fotosintesi.

Per chiarire meglio come si esegue la scelta dei germogli destinati a costituire le branche del vaso e la torsione di quelli in soprannumero abbiamo inserito un breve video, visibile gratuitamente, sul nostro sito Internet (vedi riquadro qui sotto).

A giugno potrebbe accadere che qualche attacco di cidia rovini i germogli scelti, compromettendone il regolare allungamento. In tal caso scegliete uno tra i germogli anticipati che si trovano subito sotto il punto di lesione, che possa garantire il regolare proseguimento della branca, cimando quelli sottostanti per circa 20 cm. Effettuate questa operazione quando il germoglio anticipato ha la lunghezza di qualche centimetro, in modo che la branca si ricostituisca senza ritardi e deformazioni.

A giugno controllate che i germogli scelti crescano regolarmente e tornate a cimare, se hanno ricacciato, quelli cimati in precedenza.

Secondo anno. Le operazioni indicate in aprile (vedi «i Lavori» di marzo-aprile, a pag. 36) valgono anche per il mese di maggio. Cercate di effettuare le cimature nella parte terminale delle branche quando i germogli hanno una lunghezza di circa 20 cm, scegliendo quello che possa costituire il regolare prolungamento della branca.

Nel caso in cui questa operazione venga effettuata in ritardo, cioè quando i germogli hanno una lunghezza di 40-50 cm, non effettuate le torsioni come suggerito per le piantine al primo anno, ma asportate i germogli tagliandoli alla base. Le torsioni fatte sui germogli all'estremità delle branche del secondo anno tenderebbero a farle ingrossare nel punto su cui sono inseriti, compromettendone il rivestimento alla base. L'asportazione invece blocca lo sviluppo della branca per qualche tempo, ma dà al germoglio selezionato la possibilità di crescere regolarmente senza che la sua base si ingrossi eccessivamente.

Oltre alle cimature da effettuare all'estremità delle branche, proseguite con l'eliminazione di tutti i germogli che crescono sul dorso delle branche stesse, i quali, se lasciati, potrebbero diventare molto robusti compromettendo il regolare accrescimento delle

Pesco. *A maggio, quando i germogli sono lunghi circa 20-30 cm, si devono scegliere quelli che andranno a costituire la struttura portante dell'albero, cimando tutti gli altri*

In un video la potatura verde del pesco al primo anno

Collegandovi al nostro sito Internet potete vedere gratuitamente un video della durata di circa due minuti nel quale il nostro esperto vi spiega come si esegue la scelta dei germogli destinati a costituire le branche del pesco allevato a vaso e la torsione di quelli in soprannumero. Cliccate su www.vitaincampagna.it/rdVic/video2.asp

branche. Sarà inoltre opportuno asportare tutti i frutti che si trovano all'estremità delle branche per circa 30-50 cm.

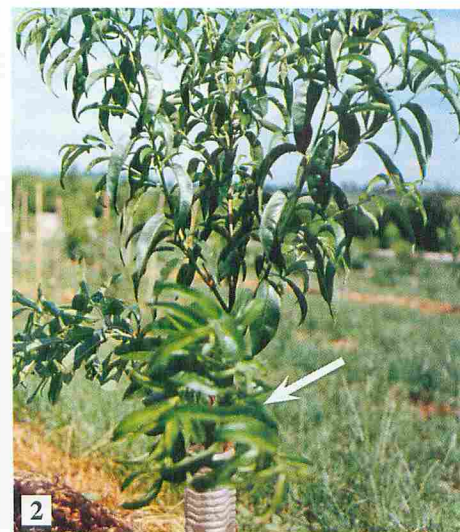
Terzo anno. Sulle piante al terzo anno dovete effettuare tutte le operazioni suggerite per il secondo anno. Se avete allevato correttamente l'albero gli interventi di questo periodo saranno pochi ma, se durante la potatura invernale, per correggere gli errori fatti negli anni precedenti, avete effettuato qualche taglio drastico, ora dovete porre attenzione poiché in prossimità di quei tagli potrebbero essere nati dei germogli vigorosi. Nella maggioranza dei casi questi vanno tolti, ma talora possono servire per coprire vuoti di vegetazione. In questa eventualità lasciateli vegetare liberamente specie se sono inseriti lateralmente alla branca, per poter effettuare poi delle torsioni nel mese di luglio, quando saranno parzialmente lignificati.

A giugno controllate che l'estremità delle branche cresca regolarmente e, qualora un attacco di cidia ne blocchi l'allungamento, operate come descritto in precedenza per le piante al primo anno.

In questo bimestre controllate anche l'apertura delle branche che avete effettuato con spaghi e picchetti infissi nel terreno: se il lavoro non è stato fatto correttamente, con le prime irrigazioni o con piogge abbondanti il picchetto si potrebbe sollevare dal terreno perdendo la funzione di tirante, che invece deve continuare a svolgere per tutto il periodo primaverile-estivo.

Controllate anche le branche che avete abbassato effettuando dei tagli nella parte inferiore delle stesse; questi a giugno dovrebbero aver già formato un callo di cicatrizzazione evidente, specie se i tagli erano ben aderenti tra loro. Qualora qualche taglio fosse ancora aperto cercate di abbassare ulteriormente la branca e, se questo non fosse possibile, mettete del mastice nei punti scoperti.

Piante in produzione. Proseguite con gli interventi di potatura verde fino all'epoca del diradamento. Sarebbe opportuno non effettuare il diradamento e la potatura verde contemporaneamente, poiché in questo periodo anche i frutti hanno la stessa funzione delle foglie (cioè contribuiscono alla crescita dell'albero) e asportazioni troppo severe potrebbero bloccare lo sviluppo della pianta.

Localizzate le potature verdi in modo particolare nelle parti terminali delle branche, poiché i germogli nati in quel punto le ingrosserebbero molto costringendole a vegetare prevalentemente in quella zona anche nelle prossime annate, abbandonando la vegetazione nelle parti basse. Alcuni dei germogli che nascono nelle parti basali delle branche possono invece essere utili per coprire vuoti di vegetazione, se opportunamente torti nel mese di luglio.

Pesco. *Se a maggio non è stata eseguita la cimatura dei germogli, a giugno potete ricorrere alla torsione dei germogli in sovrannumero. Nelle foto: pianta in allevamento prima* **(1)** *e dopo* **(2)** *l'operazione (le frecce indicano il germoglio torto)*

Pesco. *All'estremità delle branche delle piante in allevamento* **(1)** *dovete scegliere il germoglio che farà da prolungamento, effettuando la cimatura* **(2)** *di tutti i sottostanti per circa 50 cm (vedi frecce)*

Pesco. *Sia sulle piante in allevamento che su quelle in produzione si devono eliminare i germogli che crescono sul dorso delle branche, salvaguardando quelli che eventualmente possono servire per coprire dei vuoti di vegetazione*

Ricordate che la potatura verde è utilissima se viene effettuata gradualmente nel tempo e con interventi leggeri, mentre potrebbe risultare dannosa se fatta tardivamente ed in un'unica soluzione.

⚠ Le potature verdi drastiche fatte a fine giugno o, ancor peggio, in luglio espongono improvvisamente le branche al calore del sole provocando gravi scottature; queste si manifestano con il disseccamento della corteccia che si solleva lasciando scoperto il legno sottostante. Le scottature causate dal sole possono raggiungere la larghezza di qualche centimetro e la lunghezza di oltre un metro. In questi casi le branche vengono infettate da vari funghi del

Pesco. *Il diradamento dei frutti è una delle pratiche fondamentali per ottenere delle produzioni di alta qualità. Se la produzione si presenta particolarmente abbondante* (**1**) *si possono tagliare tutti quei rami che presentano molti frutti e pochissime foglie. Nella foto* (**2**) *il risultato di tale intervento*

legno che le portano rapidamente al deperimento e alla morte.

Diradamento dei frutti. A maggio, se l'allegagione è stata abbondante dovete diradare. È questa una operazione che si deve effettuare molto presto per le varietà che maturano in giugno, mentre per quelle che maturano nei mesi successivi si può effettuare all'indurimento del nòcciolo.

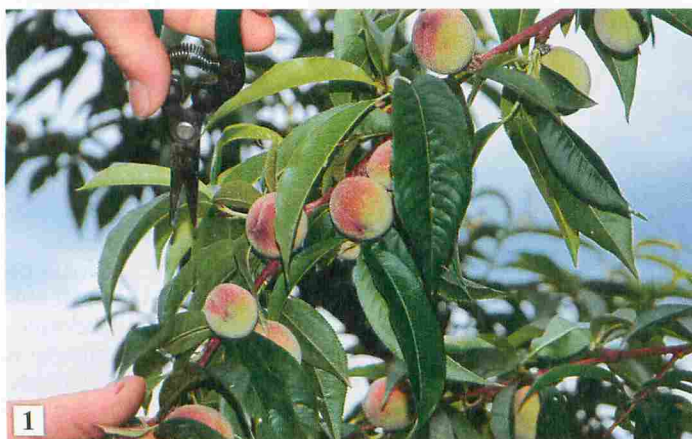
Le varietà precoci vanno diradate quando i frutticini sono grossi come una ciliegia; per le altre varietà si può aspettare fino a quando i frutticini sono grossi quasi come una albicocca, ma comunque i diradamenti vanno effettuati prima che il nòcciolo diventi legnoso.

Le pesche precoci e le pesche a polpa bianca e gialla vanno diradate severamente, mentre per le nettarine si deve porre più attenzione. Le nettarine, infatti, durante la formazione del nòcciolo tendono ad avere una prima cascola che in alcune annate può risultare particolarmente abbondante; a questa potrebbe seguire una seconda cascola in prossimità dell'ingrossamento dei frutti.

Pesco. *Il diradamento, sulle piante in allevamento, deve essere particolarmente severo nelle parti terminali delle branche*

Le cascole sono spesso dovute ad impollinazioni irregolari o ad eccessi di vigore causati da concimazioni troppo abbondanti, ma più spesso, presso i coltivatori hobbisti, sono determinate da potature invernali troppo severe, con raccorciamenti di rami dell'annata, dalla troncatura di grosse branche, da concimazioni o irrigazioni eccessive.

- Nelle *piante in allevamento* liberate le branche dai frutti che si trovano all'estremità delle stesse per circa 30-50 cm: in questo modo si eviterà che il peso dei frutti le pieghi verso il basso deformandole per sempre. Se una delle branche fosse più debole liberatela, parzialmente o completamente, dalla produzione per consentirle di raggiungere, a fine stagione, la stessa pezzatura delle altre.
- Nelle *piante in produzione* prima di accingervi al diradamento dovete considerare l'epoca di maturazione e la pezzatura caratteristica della varietà. Tenete presente che le varietà precoci, anche se gli alberi sono ben strutturati, producono meno rispetto alle varietà a maturazione media o tardiva.

In linea generale un albero di una varietà a maturazione media, allevato a vaso a tre branche e in piena produzione, produce 50-70 kg di frutti; potrebbe quindi portare circa 20 kg di frutti per branca, rappresentati da circa 100 frutti di 200 grammi. Se la branca su cui state operando è lunga 3-4 metri dovete lasciare 70 frutti nei tre quarti terminali, mentre i restanti 30 vanno lasciati nella parte bassa.

Pesco. *Ramo misto prima* (**1**) *e dopo* (**2**) *il diradamento. A parità di pezzatura dei frutti deve essere data la preferenza a quelli situati nella parte superiore (più esterna), poiché meglio esposti alla luce*

I frutti presenti nelle parti basse saranno sempre poco illuminati e quindi tenderanno ad avere pezzature ridotte rispetto a quelli presenti alle estremità delle branche. Il maggior numero di frutti lasciati nei tre quarti terminali della branca contribuiranno anche a frenare la naturale corsa della vegetazione verso l'alto.

Sulle nettarine, come detto in precedenza, effettuate dei diradamenti meno severi, magari rimandandoli a dopo la prima cascola.

Quando diradate togliete i frutti più piccoli o lesionati da insetti o grandine, asportando in particolare quelli nelle parti in ombra o nella parte inferiore dei rametti. Nelle varietà a pesca gialla o bianca preferite i frutti inseriti su rametti robusti o medi, mentre nelle nettarine date la preferenza a brindilli e mazzetti di maggio.

I frutti lasciati, oltre ad essere ben esposti alla luce, devono avere una distanza di 15-20 cm l'uno dall'altro, per poter crescere senza spingersi tra loro ed avere a disposizione un buon numero di foglie.

Durante il diradamento non guardate i frutti caduti a terra altrimenti potreste avere dei ripensamenti: ciò che conta non sono i frutti caduti, ma quelli che restano sull'albero. Una volta terminata l'operazione di diradamento, i 100 frutti ipotizzati in precedenza per ogni branca, sembreranno scomparire nella vegetazione e sicuramente vi sembrerà di aver diradato troppo. Non preoccupatevi: godrete i risultati del vostro lavoro al momento della raccolta.

Nel togliere i frutti cercate di effettuare una leggera torsione trascinandoli verso l'estremità del rametto.

Durante il diradamento potete anche tagliare con le forbici tutti quei rametti che sono carichi di frutti e hanno pochissime foglie.

Concimazione. A maggio ci si può già rendere conto della produzione futura; se la prevedete abbondante è opportuno effettuare in questo periodo l'apporto di un concime chimico.

Se prevedete una produzione di 50-70 kg per albero distribuite 500 grammi per pianta di un concime composto tipo NPK 12-6-18, avendo cura di spargerlo alla periferia della chioma e non, come spesso capita di vedere, alla base del fusto.

Se invece, come accade in molti pescheti coltivati da produttori hobbisti, la produzione fosse molto al di sotto dei 50-70 kg per albero, non effettuate concimazioni.

Pesco. *In questo bimestre se avete piante innestate su un portinnesto vigoroso, tipo il GF 677, dovete ridurre al minimo le irrigazioni: quelle effettuate nelle fase di «frutto noce» stimolano la vegetazione creando più problemi che benefici. Nella foto: irrigazione per scorrimento*

Pesco. *I frutti della varietà Springbelle, una delle più precoci, maturano a fine giugno* (vedi indirizzi vivai a fine rubrica)

Nelle piante in allevamento effettuate delle concimazioni a base di azoto, impiegando solfato ammonico-20 o nitrato ammonico-26, in ragione di 50 grammi per albero, da spargere sempre alla periferia della chioma; la concimazione è da ripetere ogni 15 giorni fino alla fine di giugno. Dopo tale data è opportuno sospendere ogni intervento, altrimenti si corre il rischio di continuare a far vegetare l'albero troppo avanti nel tempo riducendone la lignificazione ed esponendolo ai rischi di danni da gelo nel prossimo inverno.

Pesco. *Dopo una grandinata eliminate tutti i frutti che iniziano a marcire e quelli gravemente danneggiati, altrimenti il prossimo anno avrete gravi problemi di monilia*

La concimazione chimica va effettuata solamente se si dispone di acqua per l'irrigazione altrimenti si avranno più problemi che benefici.

Irrigazione. In questo bimestre potrebbe rendersi necessario qualche intervento irriguo. Se avete adottato un portinnesto vigoroso come il GF 677, poche sono le necessità irrigue poiché, avendo questo un apparato radicale molto espanso, riesce ad approvvigionarsi di acqua in modo più che sufficiente, almeno fino a quando i frutti hanno la pezzatura di una noce. La necessità di acqua si ha invece quando i frutti iniziano ad ingrossarsi.

Ricordiamo che nella fase di «frutto noce» le irrigazioni spingono la pianta a vegetare, favoriscono le cascole e rendono la pianta più sensibile agli attacchi di monilia (marciume dei frutti)

La quantità di acqua da somministrare è in relazione al tipo di terreno; tenete comunque presente che una buona irrigazione deve bagnare lo strato di terreno comunemente esplorato dalle radici, che nella maggior parte dei suoli è di circa 20-30 cm.

Raccolta. Dopo la metà di giugno maturano alcune varietà precocissime di pezzatura media e di sapore discreto. La maggior parte delle varietà che maturano in questo periodo sono pesche a polpa gialla e alcune nettarine a polpa gialla, mentre poche sono le varietà a polpa bianca.

Tra le varietà precocissime di *pesche a polpa gialla* segnaliamo: Early Maycrest, Rich May, Maycrest, Springcrest, Spring Lady, Springbelle con frutti di pezzatura media, tranne nel caso di Springcrest e Springbelle, i cui frutti sono di buona pezzatura. Le migliori dal punto di vista del gusto sono Rich May e Spring Lady.

Tra le varietà di *nettarine* che maturano in giugno ci sono Adriana, Super Red, Armking, Rita Star, Laura, Ambra. I frutti sono quasi tutti di pezzatura medio-piccola, tranne Armking, i cui frutti sono di grossa pezzatura, che però è adatta solo per il sud. Per quanto concerne il sapore, è buono quello di Armking e Rita Star, mentre è scadente quello di Super Red; di sapore discreto sono le altre.

Tra *le pesche a polpa bianca* ricordiamo White Crest, Springtime, Hermione, Alessandra, Crizia. Buona par-

te di queste varietà sono ormai in disuso nei pescheti professionali, ma possono risultare interessanti per il coltivatore hobbista per le loro buone caratteristiche organolettiche, in particolare Springtime ed Hermione; quest'ultima è consigliata per il centro-sud.

Trinciatura dell'erba. È questa una operazione che di norma si inizia a fine aprile-primi di maggio e si prosegue ogni 30 giorni circa, fino in autunno. La trinciatura dell'erba e del legno, lasciati sul posto, apportano alla lunga una grande quantità di sostanza organica al terreno, non solo arricchendolo di elementi nutritivi, ma anche migliorandone la struttura.

Lavori da effettuare in caso di grandinate. Questa calamità colpisce ogni anno vaste aree arrecando danni più o meno rilevanti alla produzione e bloccando la vegetazione degli alberi per parecchi giorni. Spesso dopo una grandinata si è portati ad eliminare tutti i rami rotti o fortemente lesionati: si tratta di una pratica molto pericolosa poiché aggiunge danno al danno. Togliete solo i frutti fortemente lesionati o che hanno poche speranze di maturare e lasciate tutti gli organi verdi anche se lesionati: questi forniranno comunque un aiuto alla ripresa vegetativa della pianta.

Dopo una grandinata possono rendersi necessari alcuni interventi con concimi fogliari ad elevato contenuto di azoto per aiutare l'albero a superare lo stress. I prodotti in commercio (contenenti azoto, fosforo, potassio e vari microlementi) sono numerosissimi; attenetevi alle dosi indicate in etichetta.

*Albicocco. Sulle piante poste a dimora durante l'inverno controllate che i tre germogli scelti per costituire le future branche del vaso (**a**, **b** e **c**) crescano regolari, senza la concorrenza di altri germogli i quali, se ci sono, vanno cimati*

Innesti. Se avete effettuato nell'autunno precedente innesti *a gemma* e *a scheggia* su una giovane pianta di uno o due anni di età e ad aprile avete troncato il portinnesto 30 cm sopra l'innesto, a maggio dovete legare al tutore i giovani germogli sorti dalla gemma, eliminando tutti quelli nati sotto l'innesto.

Se invece è stato reinnestato un albero più vecchio, si devono lasciare, oltre ai germogli dell'innesto, alcuni rametti che aiutino nella fotosintesi. I germogli o i rami che non siano quelli dell'innesto verranno tolti gradualmente durante i mesi di giugno e luglio, quando gli innesti avranno raggiunto un buon vigore.

Negli innesti *a triangolo*, a fine maggio i germogli avranno raggiunto la lunghezza di circa 30 cm. In linea generale non servono tutori, che potrebbero rendersi necessari solo in zone fortemente ventilate. A maggio togliete buona parte dei germogli che nascono sotto il punto di innesto; li eliminerete completamente in giugno-luglio quando l'innesto avrà raggiunto la lunghezza di circa un metro.

Albicocco

Potatura verde. In questo bimestre si devono curare in modo particolare le potature verdi sia sulle piante in allevamento che su quelle in produzione.

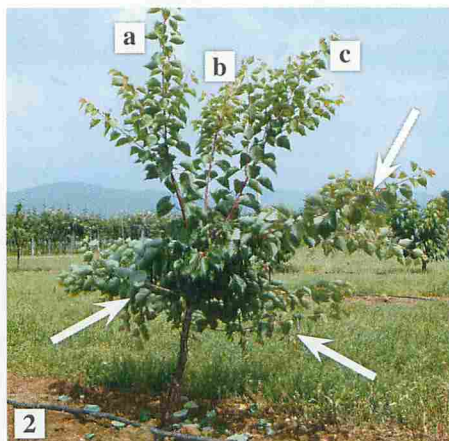
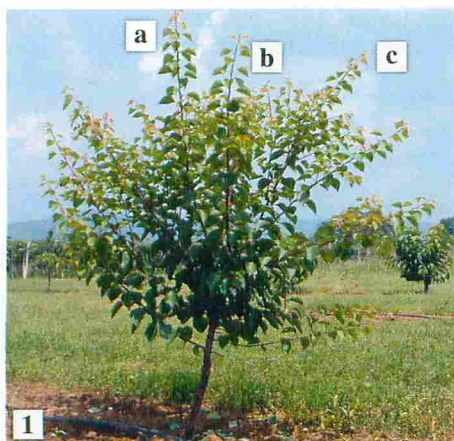
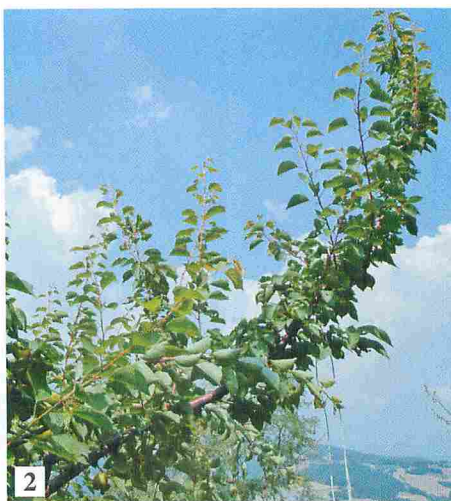
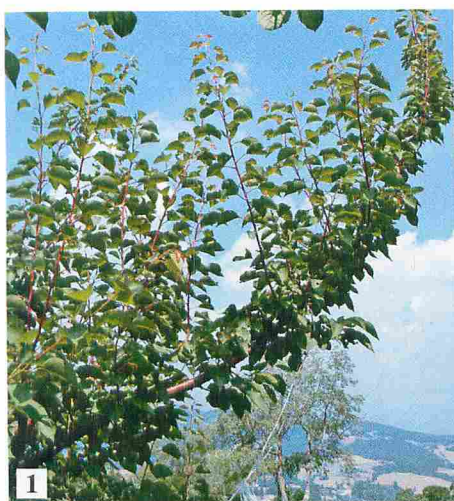
Primo anno. Sulle piante poste a dimora durante l'inverno, nei mesi di maggio e giugno dovete controllare che i germogli scelti in aprile proseguano regolarmente il loro allungamento e ricimare quelli che eventualmente hanno ripreso a vegetare.

Controllate anche le estremità dei germogli scelti e, se questi fossero stati colpiti da cidia o anarsia, dovete scegliere un germoglio anticipato sorto nelle immediate vicinanze del danno, preferendo quello che garantisca il regolare sviluppo della branchetta.

Secondo e terzo anno. Dopo le cimature effettuate ad aprile nelle parti terminali e sul dorso delle branche, in questo bimestre dovete asportare eventuali germogli vigorosi che si trovano in dorso, sfuggiti al primo intervento. Questi germogli, se lasciati, crescerebbero lunghi e robusti e, in alcuni casi e per qualche varietà, potrebbero diventare grossi come la branca su cui sono inseriti.

A maggio siete ancora in tempo per asportare eventuali frutti in eccesso che si trovano alle estremità delle branche: se li lasciate ingrossare potrebbero piegare le branche verso il basso, deformandole per sempre.

Piante in produzione. A maggio potete ancora eliminare eventuali succhioni che crescono in dorso, sfuggiti alla potatura verde fatta in aprile; eliminate in modo particolare quelli che si trovano nelle parti terminali delle branche che, se lasciati, porterebbero ad un inutile ingrossamento di quella zona.

Sulle piante in produzione questa operazione si può effettuare strappando i germogli con le mani; anche se con lo strappo si procurano delle grosse ferite queste cicatrizzeranno con facilità limi-

*Albicocco. Nelle piante al primo anno, se ad aprile non siete riusciti a scegliere i tre germogli (**a**, **b** e **c**) per la formazione del vaso (**1**), a giugno dovete ricorrere alle torsioni (vedi frecce) di quelli in sovrannumero (**2**). Se in questa fase si ricorresse alla cimatura (spuntatura) l'operazione non darebbe gli esiti desiderati poiché i germogli ripartirebbero con vegetazioni vigorose; se invece si asportassero i germogli in sovrannumero la pianta smetterebbe di vegetare per diverso tempo*

Albicocco. *Pianta in allevamento prima* **(1)** *e dopo* **(2)** *l'asportazione dei germogli che si trovano in dorso; vanno salvaguardati quelli che potrebbero servire per coprire dei vuoti di vegetazione*

tando il riscoppio di altri succhioni.

Alcuni succhioni sorti nelle parti basali delle branche possono essere lasciati se servono per coprire spazi vuoti: a luglio potranno essere torti e posizionati orizzontalmente.

Raccolta. A giugno, ma nel meridione anche a maggio, si effettua la raccolta delle varietà precoci come Aurora, Ninfa, Antonio Errani, Perla, Giada, Goldrich, Bella d'Imola, Monaco Bello, Vitillo, S. Castrese, ecc.

La raccolta è una pratica molto delicata dalla quale dipendono il sapore e la conservabilità dei frutti. I frutti di alcune varietà come Goldrich e Pinkcot, pur essendo belli e di grossa pezzatura, se non vengono raccolti al momento giusto, non maturano conservando un gusto scadente; se invece vengono raccolti quando la polpa incomincia ad ammorbidirsi hanno un gusto squisito.

La raccolta deve essere eseguita con delicatezza sia per quanto riguarda lo stacco che la posa dei frutti nei contenitori: ammaccature o abrasioni anche leggere possono far maturare rapidamente non solo il frutto lesionato ma anche quelli vicini. Raccomandiamo di raccogliere nelle ore fresche della giornata, di non esporre i frutti al sole e di portarli rapidamente in luoghi freschi. Per piccole quantità potete effettuare l'immersione in acqua e ghiaccio per una quindicina di minuti finché la temperatura interna, vicino al nòcciolo, si abbassa a 4-6 °C allo scopo di togliere il cosiddetto «calore di campo». Questa operazione allunga il periodo di conservazione, sempre che poi i frutti vengano conservati in luoghi freschi.

Albicocco. *Frutti della varietà Pinkcot, pronti per la raccolta alla fine di giugno* (vedi indirizzi vivai a fine rubrica)

Susino

Potatura verde. Gli interventi di potatura verde delle piante in allevamento e produzione sono del tutto simili a quelli indicati per il pesco e l'albicocco.

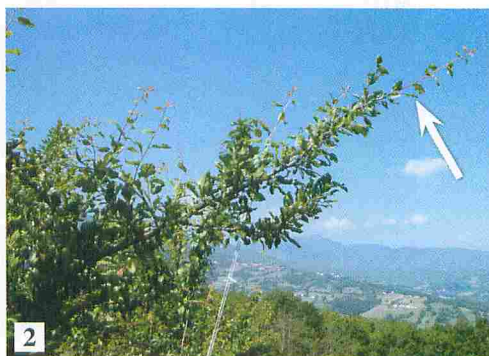
Il susino, come l'albicocco, può emettere dei polloni vigorosi che in alcuni casi tendono a diventare grossi come il ramo su cui sono portati; cercate di eliminare tutti i germogli vigorosi che crescono in dorso: se ne gioveranno i rami laterali, che portano la produzione.

Con le potature verdi, oltre a favorire la formazione di branche regolari, si espongono i frutti alla luce ottenendo produzioni più saporite e meno soggette a danni da monilia.

Irrigazione. Raramente il susino in questo bimestre abbisogna di irrigazioni, poiché di norma è innestato su portinnesti vigorosi i quali hanno un grande apparato radicale che esplora il terreno anche in profondità.

Qualche irrigazione di soccorso può essere necessaria nei terreni collinari o particolarmente seccagni e per varietà prossime alla maturazione.

Raccolta. A giugno maturano alcune varietà precoci come Sorriso di Primavera, Morettini 355 e Precoce di Giugno.

Per la raccolta delle susine osservate le stesse regole indicate per l'albicocco, con l'accortezza di non togliere la prui-

Susino. *Albero in allevamento prima* **(1)** *e dopo* **(2)** *la potatura verde: si è scelto il germoglio destinato a fare da prolungamento (vedi freccia) e sono stati cimati i sottostanti per circa 50 cm.* **3**-*Particolare della cimatura (vedi freccia)*

Susino. *Albero di tre anni prima* **(1)** *e dopo* **(2)** *la potatura verde di fine maggio: sono stati eliminati molti dei germogli nati in dorso, altri invece sono stati torti*

na che ricopre la buccia e di staccare i frutti con il peduncolo, anche se per qualche varietà l'operazione può risultare difficoltosa.

Ciliegio

Raccolta. Tra fine maggio e giugno cade il momento della raccolta di quasi tutte le varietà coltivate in pianura o in bassa collina. Ricordate sempre che le ciliegie migliori sono quelle maturate completamente, non solo per le dimensioni che raggiungono ma anche e soprattutto per la ricchezza in zuccheri e il sapore in generale. Occorre perciò non avere fretta e individuare bene il momento migliore per la raccolta.

Ricordate anche che le ciliegie possono avere vita breve se non siete attenti ad evitare che si riscaldino dopo averle staccate dall'albero. Se devono rimanere anche per poche ore in campo nei recipienti, il minimo da fare è coprirle con un telo grossolano (tipo tela da sacchi) ben bagnato, in modo che l'evaporazione dell'acqua tolga calore alla massa sottostante.

Irrigazione. Ai ciliegi giovani, e in particolare a quelli innestati su portinnesti deboli, non fate mancare l'acqua di irrigazione; per quanto riguarda i ciliegi innestati su portinnesti vigorosi, se sono irrigati non fate l'errore di sospendere l'irrigazione dopo la raccolta; potete diradarla, ma non sospenderla, altrimenti l'albero può soffrire e non avere una buona preparazione di gemme per la produzione dell'anno prossimo.

Difesa dagli uccelli. Un po' dappertutto, ma in particolare vicino ai centri abitati, gli uccelli possono a volte compromettere il raccolto; il modo meno costoso – e utilizzabile ovunque – per evitare i danni è quello di coprire le piante, se di dimensioni limitate, con una rete, per esempio del tipo antigrandine, chiudendola bene anche sotto. Inoltre, una rete scura così applicata e mantenuta anche dopo la raccolta fino alla prima metà di agosto, frena considerevolmente lo sviluppo dell'albero senza pregiudicare in alcun modo la produzione futura.

Susino. *I frutti della varietà Sorriso di Primavera maturano in giugno* (vedi indirizzi vivai a fine rubrica)

Ciliegio. *Selezione e preparazione dei frutti per la vendita. Le ciliegie devono essere sane e di calibro uniforme*

Cure alle parti in allevamento. In maggio può essere necessaria ancora qualche cimatura di germogli che non servono per la formazione dello scheletro.

Mandorlo

Irrigazione. Il mandorlo è una pianta rustica che resiste alle temperature primaverili-estive anche in mancanza di apporti d'acqua. Questa mancanza però si ripercuote negativamente su quantità e qualità della produzione.

Se si è impossibilitati a irrigare, quanto più l'albero è in regime di siccità, tanto più è importante attuare metodi alternativi, di carattere agronomico, per controllare le perdite di acqua accumulata nel terreno nei mesi invernali.

Effettuando delle erpicature nello strato più superficiale del terreno, oltre ad eliminare le erbe infestanti, e quindi limitare la perdita di acqua per evapotraspirazione, si interrompono le vie attraverso cui l'acqua risale dal suolo disperdendosi, sotto forma di vapore, nell'atmosfera.

Ricoprendo il terreno di materiale organico, effettuando cioè una pacciamatura con paglia, foglie secche, erba sfalciata, lo aiuterete a mantenere l'umidità.

Se si dispone di scorte di acqua, è importante garantire alla pianta almeno le irrigazioni di soccorso.

In linea generale possiamo affermare che, in base al tipo di terreno che ospita il mandorleto, si devono variare il tempo e la frequenza delle irrigazioni: più sciolti sono i terreni più frequenti devono essere le irrigazioni e più basso il volume di acqua per singolo adacquamento. Più compatto è il terreno più lunghi devono essere i turni con un maggior volume di acqua distribuita per turno di irrigazione.

Il sistema di irrigazione utilizzato può cambiare in base all'organizzazione aziendale e all'acqua che si ha a disposizione. I sistemi più utilizzati sono quelli per scorrimento, per aspersione (o a pioggia) e quello a goccia (o localizzato).

Nell'*irrigazione per scorrimento* il terreno va preparato anticipatamente per facilitare lo spostamento di tubi che permetteranno di fare arrivare l'acqua nelle conche realizzate intorno a ciascun albero. Per questo tipo di irrigazione occorre disporre di grandi scorte di acqua.

Nell'*irrigazione per aspersione* (o a pioggia) non è necessario preparare il terreno e i volumi di acqua da utilizzare sono notevolmente inferiori rispetto al sistema precedente. Occorrono però attrezzature specifiche (tubi, irrigatori, ecc.) e una rete di distribuzione. L'efficienza del sistema è molto più elevata rispetto al precedente. È meglio non irrigare quando soffiano venti forti, che farebbero perdere parte dell'acqua per evaporazione o per l'effetto deriva.

Per l'*irrigazione a goccia* (o localizzata) serve una rete di distribuzione che consenta la cessione dell'acqua alle piante tramite gocciolatoi posti vicino al terreno. È il sistema che permette di utilizzare volumi d'acqua più bassi rispetto ai metodi precedentemente descritti.

Mandorlo. *Nei mandorleti, se non è possibile irrigare occorre limitare le perdite di acqua accumulata nel terreno ricorrendo, ad esempio, a delle erpicature superficiali*

Interventi fitosanitari

La ***monilia*** (vedi foto **L**), con la quale avete avuto già a che fare in fioritura, può creare qualche problema anche nella fase di maturazione dei frutti quando, in prossimità della raccolta, la polpa inizia a diventare tenera e sull'epidermide dei frutti si possono creare delle microlesioni che permettono la penetrazione del fungo.

Nel frutteto familiare in genere il problema è molto limitato; possono verificarsi problemi solo in casi di piogge molto persistenti o di grandinate che provocano ferite sui frutti favorendo gli attacchi di monilia.

In questo bimestre vanno a maturazione molte varietà di **albicocco** e **ciliegio** ed alcune varietà di **pesco** e **susino**, quindi possono verificarsi i problemi descritti sopra. In casi di necessità intervenite in prossimità della raccolta, rispettando il tempo di sicurezza, con bitertanolo-45,5 (non classificato) alla dose di ml 50 per 100 litri di acqua. Questo prodotto ha un tempo di sicurezza di 21 giorni.

In agricoltura biologica è possibile utilizzare, contro l'***oidio*** (vedi foto **M**), proteinato di zolfo-45 (bio, non classificato) alla dose di grammi 400 per 100 litri di acqua oppure zolfo bagnabile-80 alla dose di grammi 200 per 100 litri di acqua. Questi prodotti, che hanno entrambi 5 giorni di tempo di sicurezza, hanno una parziale azione anche nei confronti della monilia.

Occupiamoci adesso degli insetti «carpofagi», cioè di quegli insetti che si nutrono dei frutti e che sono spesso di difficile controllo: cidia del pesco, anarsia e cidia del susino.

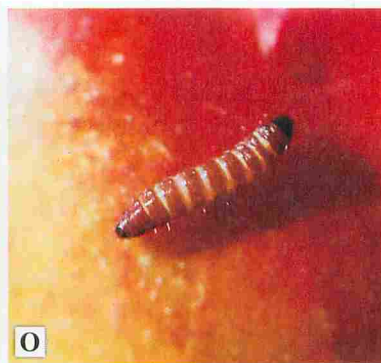
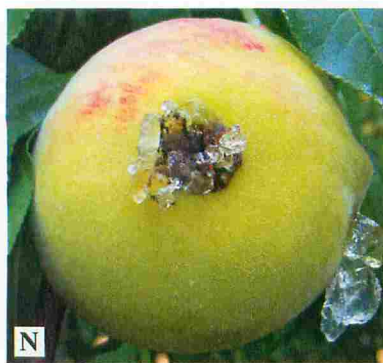
Della ***cidia del pesco*** (*Cydia* o *Grapholita molesta,* vedi foto **N**) abbiamo già parlato ne «i Lavori» dello scorso bimestre, quando questo insetto ha svolto la sua prima generazione; abbiamo detto che la prima generazione non è quasi mai pericolosa e quindi non è necessario trattare. Ben diverso il discorso per la seconda generazione, che è molto pericolosa e, se non controllata, può compromettere l'intero raccolto.

Il volo inizia in genere nella seconda metà di maggio. Controllate giornalmente le trappole: la soglia di intervento è di 10 adulti per trappola e per settimana, ma se avete un piccolo appezzamento, inferiore all'ettaro, consideratela superata anche con catture inferiori.

Il prodotto da utilizzare contro questa generazione è il triflumuron-39,4 (non classificato, 14 giorni di tempo di sicurezza) alla dose di grammi 25 per 100 litri di acqua; questo insetticida agisce sulle uova della cidia, impedendo la nascita delle larve. La deposizione delle uova inizia pochissimi giorni dopo il volo degli adulti, quindi dovete effettuare l'intervento subito dopo il superamento della soglia.

Risulta quindi evidente quanto sia importante avere le trappole e, soprattutto, quando sia importante controllarle. Se non impiegate le trappole, dovete effettuare l'intervento indicativamente (per la pianura padana), nei primissimi giorni di giugno.

In agricoltura biologica un insetticida dotato di una certa efficacia è il Bacillus thuringiensis var. kurstaki-6,4 (bio, non classificato, 3 giorni di

Drupacee. **L**-*Frutti di susino colpiti dalla monilia.* **M**-*Oidio su un germoglio di pesco*

Drupacee. N-*Frutto di pesco colpito dalla cidia.* O-*Larva di anarsia lineatellla (mm 15-16).* P-*Larva di cidia del susino (mm 12-15)*

tempo di sicurezza) alla dose di grammi 100 per 100 litri di acqua. Bisogna fare il primo intervento 6-7 giorni dopo il superamento della soglia, dal momento però che si tratta di un prodotto poco persistente, è necessario ripetere l'intervento dopo 6-7 giorni.

Se ne avete la possibilità, volendo seguire le regole dell'agricoltura biologica, per il controllo della cidia è sicuramente meglio utilizzare il metodo della confusione sessuale o del disorientamento.

Passando all'***anarsia*** (*Anarsia lineatella,* vedi foto **O**), insetto che attacca sia la coltura del **pesco** che quella dell'**albicocco**, il volo della prima generazione inizia in genere nella prima metà di maggio. Al superamento della soglia di 7 adulti per trappola e per settimana, intervenite dopo 8-10 giorni con triflumuron-39,4 (non classificato) alla dose di grammi 25 per 100 litri di acqua (il prodotto è registrato solo per il **pesco**, 14 giorni di tempo di sicurezza), oppure dopo 15 giorni con Bacillus thuringiensis var. kurstaki-6,4 (bio, non classificato, 3 giorni di tempo di sicurezza) alla dose di grammi 100 per 100 litri di acqua, ripetendo dopo 7 giorni (il prodotto è registrato sia per il **pesco** che per l'**albicocco**). Entrambe le strategie sono molto efficaci.

In agricoltura biologica è possibile utilizzare solo la lotta che si basa sull'impiego di Bacillus thuringiensis.

Nella coltura del **susino** i problemi provengono dalla ***cidia del susino*** (*Cydia* o *Grapholita funebrana,* vedi foto **P**). Il volo degli adulti della prima generazione si svolge nel mese di maggio, il secondo a partire dalla fine di giugno. Al superamento della soglia di 10 adulti per trappola, intervenite, sia contro la prima che la seconda generazione, dopo 6-7 giorni con Bacillus thuringiensis var. kurstaki-6,4 (bio, non classificato) alla dose di 100 grammi per 100 litri di acqua, ripetendo l'intervento dopo 7-10 giorni.

Sul **ciliegio** in questo bimestre può essere necessario intervenire contro la ***mosca del ciliegio*** (*Rhagoletis cerasi,* vedi foto **Q**). Questa piccola mosca depone le uova sui frutti quando questi iniziono a prendere colore, passando dal verde acerbo al giallo (fase dell'invaiatura). Le larve all'interno dei frutti si nutrono della polpa e deprezzano completamente la produzione.

Nei frutteti professionali il problema è grave, anche perché in fase di raccolta è difficile verificare la presenza dei frutti colpiti, in quanto questa operazione comporta rallentamenti e quindi notevoli aumenti di mano d'opera. In un frutteto familiare in genere i danni sono limitati e la presenza di qualche larva può essere tollerata.

Se però la mosca rappresenta un problema nel vostro ciliegieto, intervenite contro questo insetto, all'inizio dell'invaiatura, con dimetoato-24,2 (ad esempio Rogatox EC della Scam non classificato) alla dose di 75 grammi per 100 litri di acqua.

Dal momento che i prodotti a base di dimetoato hanno 20 giorni di sicurezza e che l'invaiatura si verifica di solito proprio 20-25 giorni prima della raccolta, fate molta attenzione al momento dall'applicazione e, soprattutto, intervenite solo se è veramente necessario farlo.

Drupacee. Q-*Frutti attaccati dalla mosca del ciliegio*

Per verificare la presenza della mosca potete utilizzare le trappole cromotropiche tipo Rebell, che attirano gli insetti grazie al loro colore giallo. Le trappole vanno disposte, prima dell'invaiatura, nella parte esterna della chioma, con orientamento sud/sud-ovest, in numero di 2-3 per ettaro; è quindi evidente che non sono molto utili se il frutteto è di piccole dimensioni o se, come spesso accade con i ciliegi, avete solo qualche pianta.

In agricoltura biologica è possibile utilizzare piretro naturale-4 (bio, irritante o non classificato) + olio bianco 80 (bio, non classificato) alle dosi di grammi 100 + 500 per 100 litri di acqua, con un tempo di sicurezza di 2 giorni per il piretro e 20 giorni per l'olio bianco (ricordiamo che in caso di miscele di due o più prodotti si deve considerare il tempo di sicurezza più lungo).

Nel **mandorlo** è possibile che alcuni parassiti animali, in particolare afidi e cocciniglie, possano visitare le piante, anche se raramente procurano danni rilevanti. Se la presenza dei parassiti dovesse essere preoccupante è opportuno mettere in atto un programma di lotta, ricercando e utilizzando prodotti a basso impatto ambientale.

La lotta agli ***afidi*** si può effettuare con prodotti a base di piretro naturale-4 (bio, irritante o non classificato, 2 giorni di tempo di sicurezza) alla dose 70-100 ml per 100 litri di acqua. Tale prodotto ha un effetto abbattente ma di breve durata.

Prodotti alternativi, di maggiore efficacia, sono quelli a base di imidacloprid-17,8 (non classificato, 14 giorni di tempo di sicurezza), il cui utilizzo, alla dose di 50 ml per 100 litri di acqua, è permesso solo una volta all'anno.

Contro le ***cocciniglie*** è possibile utilizzare olio bianco-80 (bio, non classificato, 20 giorni di tempo di sicurezza) alla dose di 1,5-2 litri per 100 litri di acqua.

AGRUMI

Lavori

Raccolta. In questo periodo arrivano a completa maturazione le varietà tardive di arancio, quali Valencia Late e Ovale, detto anche Calabrese, e di pompelmo, quali Star Ruby, che sono scampate al gelo del 2008. Si tratta di colture protette da ventole antigelo o coltivate in aree collinari e/o vicine al mare. Spesso si tratta di frutti provenienti da seconde fioriture, più tardive del maggio 2008, come effetto negativo della gelata di febbraio 2008. Sono frutti di minor pregio per la più ridotta quantità di succo (circa il 40% sul totale della polpa), ma che quest'anno hanno il vantaggio di essere immessi in un mercato reso più favorevole dalla scarsa quantità e qualità offerte.

Le varietà di arance bionde resistono più a lungo rispetto a quelle rosse pigmentate dagli antociani. Tuttavia sono state immesse sul mercato nuove varietà di Tarocco (rosso) che sono geneticamente predisposte a maturare più lentamente in quanto molto più esigenti in fatto di calore e che sviluppano meno pigmentazione.

Fra i nuovi ibridi quelli di clementine Monreal e arancio Tarocco sono tra i più interessanti. Attenzione perché, come regola generale, tutte le varietà tardive sono sempre le più pronte a vegetare e quindi più soggette ai ritorni di freddo: vanno dunque protette dal gelo.

Il rischio più elevato, per le aree danneggiate dal gelo l'anno scorso, è quello di avere una carica eccessiva di frutti. Alla fine di maggio, l'olio minerale raffinato-80 (bio, non classificato) alla dose di 1 kg per 100 litri, che serve a contenere le infestazioni di cocciniglie, può contribuire contemporaneamente a ridurre allegagioni eccessive dei frutticini, avendo un effetto diradante. In generale si ottengono diradamenti insignificanti quando le temperature rimangono al di sotto dei 29 °C nel giorno del trattamento e parecchi giorni dopo.

⚠ Viceversa, se il decorso stagionale è caldo, con temperature superiori ai 32 °C, e secco, con umidità relativa dell'aria inferiore al 30%, evitate di effettuare questi trattamenti, perché potrebbero causare ustioni sulla buccia dei frutti ed un eccessivo diradamento.

Ricordate che le applicazioni di olio minerale, oltre a accentuare la cascola fisiologica dei frutticini, possono però incrementare le popolazioni degli acari e dei tripidi, in quanto l'olio minerale non è completamente selettivo nei confronti dei loro nemici naturali.

Agrumi. *In questo periodo arrivano a maturazione le varietà tardive di arancio quali Valencia Late e Ovale (o Calabrese), e il pompelmo Star ruby. Nelle aree agrumicole, per agevolare la raccolta si sta diffondendo l'impiego di piccoli transporter come quello nella foto*

Qualche giorno dopo i trattamenti diradanti con olio minerale, i frutticini verdi e quelli già maturi potrebbero essere trattati con triclopir. Si tratta di un fitoregolatore che ha un effetto anticascola sui frutti maturi e un effetto di ingrossamento su quelli verdi. Va utilizzato l'unico prodotto fitosanitario autorizzato su agrumi, Maxim (non classificato), alla dose di una pillola per ettolitro.

Con questo trattamento i frutti maturi potrebbe però andare incontro a fenomeni di rinverdimento della buccia, asciugatura e granulazione della polpa. Sono tutti fenomeni negativi dal punto di vista

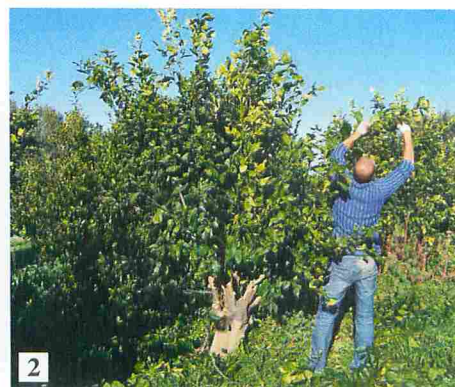
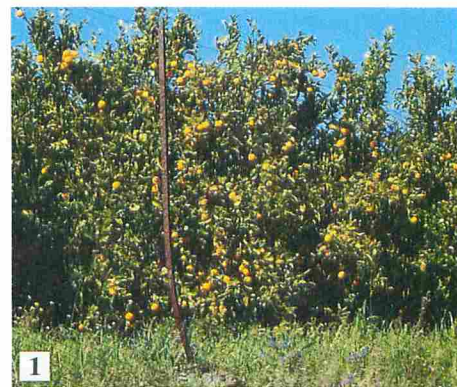
⚠ commerciale, perciò evitate, se potete, di tenere troppo a lungo i frutti maturi sulla pianta ed effettuate i trattamenti diradanti (cioè quelli con olio minerale) e quelli ingrossanti i frutticini (cioè quelli con triclopir), solo se le piante sono perfettamente sane e adulte (sopra i 10 anni).

Come il mandarino, anche il limone ha necessità di minor tempo per maturare. In questo periodo si raccoglie solo quello detto «bianchetto» o «maiolino», prodotto dalla capacità del limone di fiorire scalarmente alla minima mancanza d'acqua o al minimo abbassamento di temperatura. Deve il suo nome alla colorazione gialla poco accentuata e, ovviamente, all'epoca di maturazione; non corrisponde ad una varietà di limone in particolare.

Nuovi impianti. In maggio e giugno è ancora possibile mettere a dimora le piante di agrumi seguendo le indicazioni fornite ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 47.

Potatura. Dopo un'annata di «scarica» dovuta alle gelate del 2008 procedete decisamente con la potatura. Il rischio più elevato, per le aree danneggiate dal gelo dell'anno scorso, è quello di avere una carica eccessiva di frutti; la potatura effettuata in questo periodo può alleviare questo problema.

Effettuate potature anche drastiche dal momento che quest'anno il rischio di aumentare la cascola fisiologica dei frutticini è basso, ma il più presto possibile per non esporre maggiormente la pianta e gli insetti utili alle prime ondate di calore, che di solito si hanno a giugno.

⚠ Ricordatevi di disinfettare le forbici con candeggina per evitare contagi di malattie, come l'exocortite, se

Agrumi. **1-***L'arancio della varietà Valencia Late, dopo un'annata di «carica» (nella foto) può presentare problemi di «scarica» nell'anno successivo: è importante prevenire queste situazioni controllando già da adesso la quantità di fiori, e, se eccessiva, programmare una potatura e un trattamento con fitoregolatori per migliorare la pezzatura dei frutti.* **2-***Dopo un'annata di «scarica» come quella passata, causata dalla gelata del 2008, la potatura rimane lo strumento più importante per correggere l'alternanza di produzione che ne consegue. Nella foto, intervento di potatura su piante reinnestate da pochi anni*

avete già adottato il nuovo portinnesto Citrange, più sensibile rispetto all'arancio amaro tradizionale.

Tuttavia non tutte le specie sono state danneggiate dal gelo. Per esempio, il mandarino Tardivo di Ciaculli quest'anno ha avuto abbastanza «carica» perché l'anno scorso ha subìto un diradamento naturale da gelo. Infatti il mercato è stato più favorevole l'anno scorso, anno di «scarica», rispetto a quest'anno.

Il limone, che ha avuto una produzione normale perché coltivato nelle aree marine, va potato solo se le giornate si presentano calde e soleggiate, e dunque c'è minor rischio di infezioni da «malsecco». Altrimenti è meglio aspettare il prossimo bimestre.

⚠ **Interventi per favorire l'allegagione.** Le clementine o, per esempio, la varietà di tangelo Nova, possono avere una percentuale di allegagione dei frutticini molto bassa, pur in presenza di abbondante fioritura. Fate dunque attenzione alla fase di allegagione e cascola fisiologica dei frutticini, che normalmente finisce a metà luglio, quando il diametro medio di un frutto è di circa 2,5 cm: la norma prevede che alleghino dallo 0,3 al 3% dei frutticini. Per aumentare l'allegagione si può ricorrere all'*incisione anulare* che consiste in un taglio circolare della corteccia, senza che ne venga asportata alcuna porzione, da effettuare precocemente in maggio. Se le piante sono adulte va fatta sulle branche principali, se sono giovani direttamente sul tronco, al di sopra del punto d'innesto. Questa pratica si può abbinare con l'uso di fitoregolatori a base di acido gibberellico (ad esempio Karika della Gowan Italia), alla dose di 75-100 ml per 100 litri d'acqua.

⚠ Entrambe le pratiche sono da evitare su piante troppo giovani.

Agrumi. Piante reinnestate a corona: marze e branche sono stati coperte con un sacchetto di carta e uno di plastica. In questo caso è stato commesso un errore in quanto gli innesti sono stati effettuati sulle branche, cioè sul legno della varietà precedente, mentre invece si doveva innestare direttamente sul portinnesto Citrange (visibile nella foto per la «strozzatura» dovuta al suo maggiore ritmo di accrescimento rispetto alla varietà innestata)

Reinnesti. Per effettuare il reinnesto delle varietà che non sono più remunerative, valutate attentamente le condizioni del tronco: se più del 50% è in cattive condizioni a causa di marciumi, carie o si tratta del vecchio arancio amaro, soggetto alle infezioni del complesso della malattia da virus tristeza, è da preferire l'estirpazione e il reimpianto. Altrimenti procedete pure con l'innesto.

Reinnestate con innesto *a corona* direttamente sul portinnesto (non sul legno della varietà precedente), utilizzando 4-5 marze per tronco. Coprite le marze e il tronco con un sacchetto di plastica e uno di carta; dopo circa 7 giorni aprite il sacchetto di plastica e capovolgetelo al fine di ridurre l'eccessiva umidità che può favorire la formazione di muffe. Dopo altri 10-15 giorni eliminate il sacchetto di plastica e lasciate soltanto quello di carta, con dei buchi.

Alla formazione dei primi germogli consistenti, eliminate anche il sacchetto di carta onde prevenire la piegatura dei nuovi getti. Se si verificano piogge in queste fasi ispezionate gli innesti ad intervalli più ravvicinati. Gli innesti che dovessero fallire possono essere effettuati una seconda volta il più presto possibile.

Agrumi. 1-*La concimazione organica effettuata in questo periodo non inquina le falde in quanto ormai le piogge sono quasi finite.* 2-*Interrare subito il concime organico con una lavorazione del terreno, ad esempio con un erpice a dischi (nella foto), per ridurre le perdite di elementi nutritivi*

Gestione del suolo. Prima di effettuare interventi, aspettate che avvenga naturalmente il ricambio delle erbe a ciclo invernale con quelle estive, perché costituiscono un valido rifugio di insetti utili e proteggono il suolo dalle forti piogge.

Solo se le erbe infestanti sono eccessivamente alte, intervenite con la falciatura e la contemporanea trinciatura del legno di potatura. Per questa operazione si può ricorrere ai trinciasarmenti o ai decespugliatori a filo.

Eliminate in particolar modo le erbe che disturbano la regolare fuoruscita dell'acqua dal sistema di irrigazione, anche con il ricorso al diserbo chimico, preferendo un prodotto a base di glifosate, alla dose di 2-4 litri per ettaro a seconda della formulazione commerciale, della densità e della qualità delle erbe infestanti.

⚠ Fate però attenzione a non bagnare i tronchi delle piante giovani per evitare danni da diserbanti, coprendoli con materiali vari.

Per il limone è un discorso a parte. I resti della potatura vanno trasportati e bruciati fuori dell'appezzamento, onde ridurre il possibile contagio di malsecco.

⚠ È consigliabile effettuare solo le lavorazioni, perché con le falciature o i diserbanti l'apparato radicale tende a svilupparsi in superficie con un rischio intollerabile di «mal fulminante»; si tratta dello stesso fungo del malsecco che una volta venuto a contatto con le radici affioranti, uccide rapidamente la pianta.

Le lavorazioni profonde e ripetute possono inoltre ridurre la percentuale di attacchi da arvicole, che possono pregiudicare il buon esito della crescita dei giovani impianti agrumicoli, e disturbare i nidi delle formiche degli agrumi, dette «glicifaghe» perché si nutrono di sostanze zuccherine.

Concimazioni. In questo bimestre, dopo il periodo delle piogge, provvedete alla concimazione organica. Potete impiegare concimi organici pellettati alle dosi indicate dalle ditte produttrici (orientativamente da 1 a 5 kg per pianta, a seconda del prodotto impiegato) distribuendoli nello spazio sottostante la proiezione della chioma. Da agosto e fino ad ottobre

Agrumi. Un elevato vigore delle piante denota la fine di una annata di scarica o una concimazione eccessiva: in questo periodo occorre intervenire con concimazioni fogliari, più frazionate e più facilmente proporzionabili alla carica dei frutti. Nella foto si notano i getti ingialliti e vigorosi, segno che le piante hanno prodotto poco (scarica)

Alcuni concimi fogliari impiegati in agrumicoltura

Concime	Prodotto commerciale	Ditta
Urea tecnica	Nu-fol	Pavoni
Solfato di zinco	Zinco attivato	Fertiplan
Solfato di manganese	Manganese attivato	Fertiplan
Nitrato di potassio	Poni	Haifa Chemicals
Fosfato monopotassico	Spray Feed 6-40-30 Idromkp 0-52-34	Pavoni
Nitrato di magnesio	Nitrato di magnesio	Pavoni
Acido fosforico	Fosforo 54L	Agridast
Carbonato potassico	Potassio L25	Biolchim
Nitrato di potassio + nitrato di magnesio	Ponigreen	Pavoni
Urea tecnica + solfato di zinco + solfato di manganese + nitrato di potassio + nitrato di magnesio	Nu-zim	Pavoni

sarà poi possibile far analizzare un campione di 100 foglie primaverili del 2009 (prelevate quindi dai rami senza frutti) per sapere se si è ecceduto o meno.

Soprattutto nei nuovi impianti non in produzione è necessario distribuire azoto a piccole dosi e in corrispondenza dei turni di irrigazione. Se avete la possibilità di frazionare la somministrazione grazie alla fertirrigazione, effettuatene una in maggio.

Le irrorazioni fogliari con concimi idrosolubili possono, però, sostituire completamente l'apporto dei concimi al terreno, riducendo così le perdite nell'aria e nel suolo; potete, per esempio, impiegare una miscela contenente urea tecnica a basso contenuto di biureto (meno di 0,25%) + solfato di zinco + solfato di manganese, alle dosi rispettivamente di grammi 500 + 125 + 125 per 100 litri di acqua, da alternare con nitrato potassico, alla dose di 4 kg per ettolitro, o con fosfato monopotassico alla dose di 600 grammi per 100 litri di acqua, o con nitrato di magnesio alla dose di 800 grammi per 100 litri di acqua.

Il momento ottimale per l'irrorazione fogliare soprattutto per gli ultimi due prodotti (fosfato monopotassico e nitrato di magnesio), si ha quando le foglie raggiungono i due terzi della loro completa espansione. Se si tratta di un'annata di carica, accompagnate la coltura con queste concimazioni, da effettuare ogni due settimane fino a tutto agosto, rapportandole alla carica dei frutticini che vedete, senza tema di eccedere, riprometendovi però di far analizzare le foglie primaverili del 2009 (prelevate quindi dai rami senza frutticini) tra agosto e ottobre, per sapere se continuare o se avete concimato a sufficienza.

Irrigazione. Il mese di maggio coincide nella stragrande maggioranza delle annate con l'inizio dell'irrigazione degli agrumi. Il sistema irriguo più diffuso è quello detto «a baffo», con due spruzzatori da 100 litri/ora per pianta. Una pratica utile è quella di rivolgere gli spruzzatori verso il tronco al fine di bagnare la porzione di terreno più vicina alla pianta e più interessata dall'apparato radicale.

Se il terreno è ricco in calcare o in sali ed è ben drenato, aumentate del 30% i volumi poiché la capacità di assorbimento delle radici è considerevolmente ridotta dalla salinità del terreno.

È importante a inizio stagione, ma anche in seguito, controllare che gli spruzzatori non siano otturati da insetti, ragni, detriti vari. Ispezionate l'impianto irriguo con un fil di ferro che consente di eliminare ogni impurità e portatevi, per ogni eventualità, degli spruzzatori di ricambio.

Agrumi. Con il mese di maggio, nella maggioranza delle annate inizia l'irrigazione degli agrumi. Nella foto: irrigazione per aspersione; questo metodo irriguo sta andando ormai in disuso, perché molto dispendioso in termini di energia ed acqua, a favore di quello a goccia

Fate questa ispezione con l'impianto in funzione, prevedendo quindi un'adeguata protezione soprattutto per le gambe.

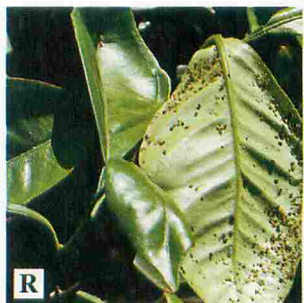
Se disponete di un manometro, facilmente reperibile presso i rivenditori di materiali per l'irrigazione, controllate la pressione dell'acqua nei terminali delle tubazioni (baffi). La pressione ottimale, a cui vengono in genere tarati gli impianti, è di 1,5 atmosfere.

È anche utile misurare con un recipiente graduato la quantità di acqua che fuoriesce dai singoli spruzzatori in un minuto: a volte nei filari più distanti dalla pompa la quantità di acqua erogata è molto inferiore a causa delle perdite di pressione lungo l'impianto.

A causa degli elevati costi dell'irrigazione, vanno sempre più diffondendosi le ali con gocciolatori. In genere i tubi vengono adagiati fuori suolo, due per filare, al fine di dotare ogni pianta di 2-4 gocciolatori da 8 litri/ora di acqua. In questi impianti sono necessari sistemi di filtraggio molto efficienti.

Se utilizzate il sistema dello scorrimento e sommersione a conche, evitate la bagnatura del tronco costituendo delle «controconche» (rialzi) intorno alla zona del colletto.

⚠ Qualunque sia il sistema irriguo utilizzato, evitate volumi eccessivi e condizioni di ristagno d'acqua perché sono fattori che predispongono alle insorgenze di marciumi delle radici e al colletto.

Informazioni precise su quando e quanto irrigare, in base all'andamento stagionale della vostra area, possono essere reperite sui siti Internet dei servizi di assistenza tecnica della vostra regione (ad esempio per la Sicilia www.sias.regione.sicilia.it).

Agrumi. **R**-*La melata prodotta dagli afidi costituisce un'importante risorsa per gli insetti utili nei periodi in cui non riescono a trovare le loro vittime preferite; gli afidi vanno dunque tollerati, negli agrumeti in produzione; si può semmai aumentare la concimazione fogliare per aumentare la vigoria delle piante.* **S**-*Scarificature causate dal tripide di Kelly.* **T**-*Formiche intente ad «allevare» il cotonello: le formiche degli agrumi contribuiscono a diffondere questa cocciniglia disturbando gli insetti utili, allo scopo di alimentarsi della melata zuccherina prodotta dal parassita.* **U**-*File indiane di formiche degli agrumi su tronco: con la loro attività di predazione riducono l'equilibrio biologico di tutti gli insetti utili.* **V**-*Formiche appiccicate sulle sostanze collanti applicate direttamente su tronco*

Interventi fitosanitari

Le concimazioni fosfatiche aiutano a contenere i ***marciumi radicali da fitoftora***. Data la stagione invernale particolarmente piovosa, irrorate la chioma con fosfato monopotassico alla dose di 600 grammi per 100 litri di acqua. Il prodotto non va miscelato con olio minerale. In alternativa si può utilizzare fosetil alluminio-80 (non classificato, non autorizzato su clementine) alla dose di 250 grammi per 100 litri d'acqua.

Questo è il periodo migliore per accertarvi se avete piante infette dal ***virus della tristeza***; contrassegnatele per risalire con certezza alla singola pianta, in caso di esito positivo. Portate, a laboratori di vostra fiducia o indicati da un centro del servizio fitosanitario, un campione di rametti con vegetazione di 4-5 foglie primaverili del 2009, subito dopo averlo prelevato perché si rovina in una settimana.

Le popolazioni di ***afidi*** (vedi foto **R**) impensieriscono più del dovuto gli agrumicoltori; evitate in ogni caso i trattamenti in piena fioritura, anche perché la melata da loro prodotta consente agli insetti utili di sopravvivere. Solo su agrumeti non ancora in produzione gli afidi possono causare ritardi nello sviluppo delle piantine; utilizzate piretro naturale-4 (bio, non classificato o irritante) + olio bianco estivo (bio, non classificato), alla dose di 70 ml + 700 ml per 100 litri d'acqua.

A partire dalla caduta dei petali si possono osservare forti infestazioni del ***tripide di Kelly*** (vedi foto **S**) sui frutticini. Se avete riscontrato spesso, alla raccolta, i tipici danni ad anello controllate la presenza dei piccoli individui gialli sui frutticini in accrescimento, al di sotto della rosetta.

Poiché hanno soprattutto un effetto contro eventuali infestazioni di ragno rosso, se osservate una presenza di frutticini verdi infestati da tripidi superiore al 10%, intervenite con prodotti a base di abamectina-1,84 (ad esempio Vertimec, nocivo), alla dose di 40 ml per ettolitro di acqua.

Comunque, trattandosi di un danno estetico, l'intervento va considerato soltanto se producete frutti di qualità «extra» per l'esportazione. Su arancio è più probabile invece che i danni laterali siano causati da sfregamento contro i rami e non da attacchi di tripidi. Per la scelta del momento dell'intervento si possono utilizzare trappole bianche collose.

Per merito della diffusione delle buone pratiche agrumicole il ***cotonello*** (vedi foto **T**) ha perso negli ultimi anni l'importanza che aveva come parassita, soprattutto degli agrumi ombelicati come l'arancio «Navelina» (l'«ombelico» è infatti un sito ideale dove la cocciniglia si insedia) riducendo la possibilità degli insetti utili di controllarlo biologicamente.

Tuttavia è importante ridurre l'attività delle formiche glicifaghe (vedi foto **U**) perché contribuiscono a diffondere le cocciniglie e a disturbare gli insetti utili, allo scopo di alimentarsi della melata zuccherina prodotta dal parassita. L'applicazione sui tronchi di sostanze collanti (vedi foto **V** e *Vita in Campagna* n. 4/2009, a pag. 60) per ridurre il traffico delle formiche, e/o trattamenti mirati ai tronchi con prodotti fitosanitari a base di clorpirifos-etile-21,5 (non classificato, solo per formica argentina) alla dose di 400 ml per 100 litri d'acqua, sono interventi più selettivi rispetto a quelli effettuati sulla chioma.

Le lavorazioni del terreno disturbano i nidi delle formiche ma, aumentando il deposito di polvere sulle chiome, riducono anche l'attività dei nemici naturali. Riducete quindi al minimo la produzione della polvere bagnando le strade poderali e riducendo il traffico dei veicoli.

Per il controllo del cotonello utilizzate trappole gialle o bianche innescate con il feromone specifico. Alle prime catture dei maschi alati della cocciniglia lanciate insetti utili quali *Leptomastix dactylopii,* in misura di 1.000 individui per ettaro, o *Criptolaemus montrouzieri,* 100 individui, ogni 15 giorni fino alla fine di giugno, per un totale di 5.000 per il primo e 500 per il secondo.

Contattate i servizi di assistenza tecnica o fitosanitari locali, per la corretta applicazione di questa procedura.

Per la ***cocciniglia rossa*** proseguite con i lanci del suo nemico principale *Aphytis melinus* fino a tutto maggio, quando comincia la fuoriuscita della prima generazione di cocciniglia; in questa fase l'insetto utile non è più in grado di parassitizzarla.

Effettuare interventi chimici in questa fase è opportuno solo se si conosce la densità dell'infestazione di cocciniglia rossa, tenendo presente che la soglia di intervento è di una cocciniglia viva per ogni rametto di 10 cm di lunghezza e di 0,5 cm di diametro.

Stesse considerazioni valgono per la ***cocciniglia bianca del limone*** (o cocciniglia dell'oleandro).

In maggio si intensifica l'azione dell'***oziorrinco***, che provoca gravi danni alla nuova vegetazione delle piccole piante. Un rimedio consiste nella applicazione al tronco di fascette di resinato (vedi *Vita in Campagna* n. 4/2009, a pag. 60) su cui l'insetto si impiglia durante la risalita.

ALTRE SPECIE IMPORTANTI

Actinidia

Lavori

Potatura verde. In questo bimestre si devono curare in modo particolare le potature verdi sia delle piante in allevamento che di quelle in produzione.

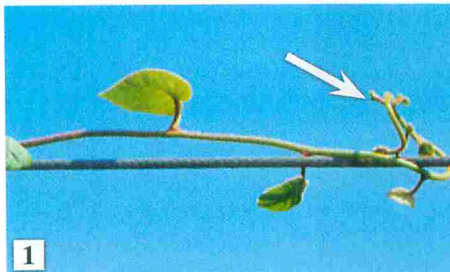
Primo anno. Come detto ne «i Lavori» di marzo-aprile in questo bimestre proseguite nella legatura dei germogli legandoli sempre a fascio non troppo stretto. Se qualche germoglio forma il «codino di porco» non preoccupatevi: altri germogli proseguiranno nello sviluppo. Teneteli tutti, tranne qualcuno troppo vicino a terra: ciò servirà per favorire lo sviluppo della parte aerea e radicale.

Secondo anno. Controllate che il germoglio scelto ad aprile si sviluppi regolarmente e che quelli cimati in precedenza non riprendano a vegetare, altrimenti ricimateli. Ricordiamo che il tutore migliore rimane uno spago robusto: anche se il germoglio, crescendo, vi si attorciglierà intorno, il futuro fusto non subirà incurvature, come invece accadrebbe se utilizzassimo un paletto.

Se a maggio, lungo il fusto all'ascella delle foglie dovessero nascere dei germogli anticipati, eliminateli quando sono lunghi qualche centimetro senza asportare la foglia.

In questo periodo i tralci scelti potrebbero crescere di alcuni centimetri al giorno per cui a fine maggio potrebbero aver superato i 2 metri. Qualora si formasse il «codino di porco», cimatelo in corrispondenza di una foglia semimatura, cioè di buone dimensioni; asportate, con il picciolo, la foglia alla cui base sia presente una gemma: si favorirà così un ricaccio vigoroso.

A fine maggio-giugno piegate orizzontalmente a 180-200 cm da terra, il germoglio scelto, per formare il cordone permanente. La piegatura non deve essere troppo severa, altrimenti in quella zona cresceranno dei germogli anticipati vigorosi.

Se siete dotati di impianto antigrandine o di strutture di sostegno molto alte potete allevare in verticale il germoglio scelto ad aprile, lasciandolo arrivare fin sotto il tetto della rete. Alla fine del bimestre il germoglio raggiungerà il tetto della rete, generalmente posto a 4 metri, fermandosi alla sommità e formando numerosi germogli anticipati. Ad agosto lo toglierete dal tutore e lo piegherete sul filo posto a 180-200 cm da terra: formerà così un cordone uniforme lungo circa 3 m, rivestito di alcuni rami anticipati che forniranno nel prossimo anno ottime produzioni.

Actinidia. *Quando il germoglio che andrà a costituire il cordone permanente inizia a formare il «codino di porco» (vedi freccia)* **(1)**, *deve essere cimato (vedi freccia) in prossimità di una foglia semimatura, che va asportata* **(2)**. *Si formerà in tal modo un nuovo germoglio diritto*

Terzo anno. A maggio, dalle piante piegate in precedenza per formare quello che viene chiamato «cordone permanente», eliminate eventuali succhioni vigorosi sorti nel punto di curvatura che, se lasciati, potrebbero compromettere il regolare accrescimento del cordone.

Lungo il cordone inoltre dovete tagliare a 2-4 cm alcuni germogli pelosi, robusti e con la punta di colore rosso; questi se lasciati darebbero origine a dei tralci poco utilizzabili, il prossimo anno, per delle produzioni di qualità.

La speronatura fatta prima della fioritura stimola questi germogli, nella maggior parte dei casi, ad emettere nuovi germogli, più facilmente sfruttabili il prossimo anno.

Piante in produzione. La fioritura dell'actinidia avviene, di norma, nella seconda decade di maggio. Tutte le operazioni che aiutano la circolazione del polline sono quanto mai utili per ottenere dei frutti di grossa pezzatura. Una decina di giorni prima della fioritura speronate tutti i germogli pelosi che crescono sul cordone permanente o in corrispondenza di grossi tagli: se lasciati ostacolerebbero la circolazione del polline e fornirebbero, il prossimo anno, delle produzioni localizzate alla fine del tralcio, con molti frutti piatti e tripli.

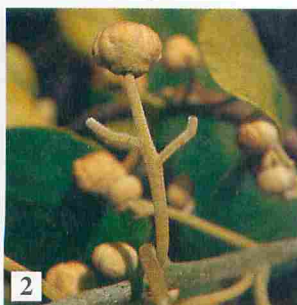
Actinidia. *Innesto a triangolo effettuato nel mese di febbraio su un succhione sorto dal fusto e con la presenza di qualche fiore maschile. La percentuale di attecchimento di questi innesti è molto elevata (80-90%)*

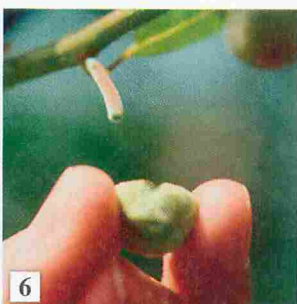
Tagliate questi germogli alla lunghezza di qualche centimetro lasciando solo le due foglioline basali: in molti casi ricacceranno dando origine, quasi sempre, ad uno o due germogli utilizzabili il prossimo anno.

Prima della fioritura potete cimare tutti i germogli che portano la produzione e che in questo periodo hanno un forte accrescimento; effettuate la cimatura in corrispondenza dell'ultimo bottone fiorale o un paio di foglie dopo lo stesso.

⚠ In questa epoca, invece, non si devono cimare i germogli che, partendo in prossimità del cordone permanente, possono servire per la produzione futura. Alla metà di giugno, sui tralci che potranno servire come capi a frutto nel prossimo anno, si deve effettuare solo una spuntatura, eliminando circa un centimetro di germoglio. Questa operazione bloccherà lo sviluppo del germoglio stesso, il quale si allungherà solo negli internodi e formerà, all'estremità, delle gemme molto in rilievo, particolarmente idonee per la produzione del prossimo anno. Inoltre si eviterà la formazione dei codini di porco, che legando i tralci tra loro impedirebbero il passaggio nei filari, e si renderà quindi più veloce la potatura invernale.

Asportate anche i germogli che nascono lungo il fusto.

Qualora sul fusto si fosse formato un ingrossamento a «bottiglione» (quasi sempre si tratta di un attacco di carie) e sotto questo fossero nati parecchi germogli, è opportuno salvarne uno legandolo ad un tutore, per poterlo allevare in sostituzione del fusto ammalato che verrà eliminato con la potatura invernale. La stessa operazione va fatta se nell'anno precedente, a settembre, molte foglie si fossero ammalate di carie lasciando la pianta parzialmente spoglia.

Actinidia. Infiorescenza prima (**1**) *e dopo* (**2**) *il diradamento dei bottoni fiorali laterali. Questa operazione, se effettuata prima della fioritura, quando i peduncoli dei bottoni laterali hanno una lunghezza di 1-3 cm, risulta particolarmente veloce...*

Actinidia. ... tuttavia essa può essere effettuata anche subito dopo l'allegagione: infruttescenza tripla prima (**3**) *e dopo* (**4**) *l'operazione di diradamento*

Actinidia. Con il diradamento vanno eliminati anche i fiori appiattiti che darebbero origine a frutti piatti di scarso valore commerciale: infiorescenza prima (**5**) *e dopo* (**6**) *l'operazione*

Nel caso sia necessario aumentare i punti di impollinazione, potete allevare sul fusto un germoglio a circa 150 cm da terra per poterlo poi innestare a triangolo nel febbraio del prossimo anno.

Operazioni tese a favorire l'impollinazione. Oltre ad una corretta potatura invernale ed una giusta potatura verde, tra le operazioni che favoriscono l'impollinazione assai importante è il diradamento dei bottoni fiorali, da effettuare prima della fioritura. Si devono asportare quelli appiattiti, poiché fornirebbero frutti piatti di scarso interesse commerciale, e intervenire su quelli tripli, tagliando quelli inseriti lateralmente, poiché di norma resterebbero di pezzatura piccola.

L'asportazione dei bottoni fiorali va effettuata quando il loro peduncolo laterale è lungo di 1-3 cm. Non è invece necessario asportare i bottoni fiorali il cui peduncolo non si è formato o è rimasto atrofizzato, poiché cadranno comunque prima della fioritura.

Se eseguito 5-10 giorni prima della fioritura, anche se i tempi sono molto stretti, il diradamento dei bottoni fiorali sarà molto più celere di quello che altrimenti dovreste eseguire in fase di allegagione.

L'impollinazione dell'actinidia avviene per opera degli insetti e del vento; è però possibile intervenire artificialmente in vari modi per favorirla.

• *Impollinazione con gli insetti.* Indubbiamente l'utilizzo delle api è attualmente il sistema che garantisce l'esito migliore, se ben condotto; altrimenti serve a poco e si sprecano tempo e denaro. Le api sono delle ottime raccoglitrici di nettare, mentre per quanto riguarda il polline la loro attività è più ridotta; pertanto esse vanno «messe alla fame» di polline e sovralimentate con nettare; l'actinidia infatti ha moltissimo polline e pochissimo nettare. Quindi, prima di immettere le api nell'actinidieto, si deve togliere il miele dai melari e rimuovere i telaini laterali alla covata, cioè quelli che sono carichi di miele e polline, sostituendoli con dei telaini vuoti. All'entrata dell'arnia si devono porre delle trappole cattura-polline e, nella parte superiore, sempre dell'arnia, va collocato un nutritore con liquidi zuccherini.

Il polline caduto nei contenitori, se raccolto ogni 2 ore, può essere utilizzato per l'impollinazione liquida, avendo esso ancora una fertilità del 20%.

Le arnie vanno poste nel frutteto quando la fioritura è circa al 50% e vanno lasciate non più di 3-4 giorni, altrimenti le api soffrirebbero molto.

Buoni impollinatori, oltre alle api, sono anche le osmie, piccoli insetti simili ai bombi, lunghi circa 1 cm, che non pungono e che si trovano liberi in natura. Le si può attrarre ponendo nell'actinidieto dei siti di nidificazione formati da canne con un foro di 6-8 mm (vedi foto in alto alla pagina seguente). All'interno di ognuno di questi fori gli insetti depongono delle uova con circa 1 cm di polline. Le osmie sono dei raccoglitori formidabili di polline, mentre il nettare serve solo come alimento degli adulti per il volo.

• *Impollinazione con il vento.* Leggere brezze di vento durante la fioritura sono l'ideale per una impollinazione a costo zero. Spesso però, in molte zone, nei 5-7 giorni di durata della fioritura il vento viene a mancare. L'impiego di ventole o di atomizzatori porta raramente i risultati sperati.

• *Impollinazione con polline prelevato da piante maschili.* I risultati di questo metodo sono buoni. Potete operare, a scelta, in diversi modi.

Actinidia. L'actinidia è una pianta dioica in quanto il fiore maschile (**1**) *che produce polline e quello femminile* (**2**) *che porta gli ovuli sono su piante distinte. L'impollinazione avviene per opera del vento e degli insetti (api, bombi, osmie, ecc.)*

I prodotti fitosanitari consigliati per giardino, orto, frutteto e vigneto

Nella scelta dei prodotti da inserire in questa tabella si sono tenute presenti le esigenze dei lettori di *Vita in Campagna*. Come sempre, si è data priorità ai prodotti a basso impatto ambientale, ammessi in agricoltura biologica, ai quali è stata affiancata una selezione di prodotti chimici a bassa tossicità e ridotto impatto ambientale, che possiedono una maggiore efficacia.

In particolare si è cercato di limitare il più possibile il numero di prodotti fitosanitari, preferendo quelli autorizzati su un maggior numero di colture e di avversità da controllare: ciò per non costringere i lettori all'acquisto di un numero elevato di prodotti diversi.

In alcuni casi, in particolare per le colture minori (azzeruolo, fico, giuggiolo, kaki, melograno, nespolo comune e del Giappone, ecc.) ci sono pochi prodotti registrati per cui non è facile impostare una efficace strategia di difesa; in questi casi ci si deve necessariamente affidare a principi attivi di limitata efficacia o di difficile reperibilità.

Le **dosi di impiego** consigliate nella tabella sono quelle ritenute efficaci nei confronti delle avversità per le quali il prodotto è indicato; non sono mai superiori ai dosaggi consigliati in etichetta, che resta comunque il riferimento corretto per il giusto impiego dei prodotti, in particolare se si impiegano preparati con concentrazioni di principio attivo diverse da quelle indicate; i prodotti a base di rame e di zolfo sono in tal senso un esempio molto indicativo. Consultando le etichette è inoltre possibile verificare gli altri impieghi che ogni singolo prodotto ha su colture ed altre avversità non indicate in tabella.

Non è stato possibile eliminare completamente dal nostro elenco i prodotti classificati come «nocivo» (acquistabili solo se si è in possesso del «patentino») perché in alcuni casi sono difficilmente sostituibili.

Occorre inoltre evidenziare che si sta completando la revisione di gran parte dei prodotti a livello europeo; tale revisione ha portato all'esclusione di moltissimi prodotti. **Questo processo di revisione ha determinato e determinerà in futuro molti cambiamenti sui quali *Vita in Campagna* non mancherà di informarvi.**

Sarà pertanto necessario prestare molta attenzione alle indicazioni periodiche riportate nei supplementi de «i Lavori» che andranno eventualmente ad aggiornare l'elenco dei prodotti consigliati: alcuni di quelli indicati in questa tabella potranno subire modifiche rispetto ai loro impieghi o essere oggetto di provvedimenti di revoca e quindi di ritiro dal mercato.

Redazione

Principi attivi	Percentuale di principio attivo [1]	Classificazione tossicologica [2]	Tempo di sicurezza [3] (giorni)	Dosi di impiego [4] (grammi o ml per 100 litri d'acqua)	Note [5]
INSETTICIDI					
Abamectina	1,84%	**nocivo**	10 (agrumi)	37,5-75	Insetticida-acaricida impiegabile su arancio, mandarino, clementine, limone contro minatrice serpentina e ragnetti rossi.
Acetamiprid	5%	**non classificato**	vedi nota	100	Su pomodoro, melanzana, peperone, melone, cetriolo, lattuga e piante ornamentali contro aleurodidi, afidi, dorifora, piralide del peperone. Tempi di sicurezza: 3 giorni su cetriolo; 3 giorni per le altre ortive in serra e 7 giorni per le altre ortive in pieno campo.
Azadiractina	1%	**non classificato** o **irritante**	3	300	Attivo contro afidi, tripidi e cicaline di numerose colture ortofrutticole e vite. È necessario acidificare l'acqua utilizzata per il trattamento, ad esempio con acido acetico (grammi 250 per 100 litri di acqua). Bisogna effettuare l'acidificazione prima di immettere l'azadiractina. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Buprofezin	40,5%	**non classificato** o **irritante**	7 (agrumi)	80-100	Attivo contro le cocciniglie degli agrumi.
Clorpirifos-etile	21,5% *oppure* 22,33%	**non classificato** **irritante**	60 (agrumi) 30 (pomacee)	300-600 200-450	Da impiegare sugli agrumi, per trattamenti localizzati alla base del tronco contro la formica argentina, e su pomacee, in caso di forti attacchi di carpocapsa.
Clorpirifos-metile	22,1%	**irritante**	15	200	Impiegabile su arancio, limone, mandarino, vite, fragola, pomodoro, peperone, melanzana, pisello, ravanello, patata e piante ornamentali. Attivo contro tripidi, cocciniglie, ricamatori, tignola della vite, nottue, cavolaia, dorifora, oziorrinco.
Dimetoato	19%	**non classificato** o **irritante**	vedi nota	100-150	Attivo contro le mosche della frutta, delle ciliegie e dell'olivo, possiede anche un'attività aficida. Tempo di sicurezza: 20 giorni per ciliegio e agrumi; 28 giorni per olivo.
Endosulfan	30%	**irritante**	25	150	Attivo contro balanino e cimici del nocciòlo.
Etofenprox	15%	**irritante**	7 agrumi e kaki	100	Prodotto attivo contro la mosca mediterranea della frutta.

Le note [1], [2], [3], [4] e [5] sono riportate a pagina III.

Principi attivi	Percentuale di principio attivo [1]	Classificazione tossicologica [2]	Tempo di sicurezza [3] (giorni)	Dosi di impiego [4] (grammi o ml per 100 litri d'acqua)	Note [5]
Fosmet	23,5%	non classificato	30	220-250	Attivo contro mosca delle olive, mosca mediterranea della frutta (agrumi), tignola dell'olivo e cocciniglia mezzo grano di pepe (olivo).
Imidacloprid	17,1%	non classificato	vedi nota	50-75	Attivo contro afidi e aleurodidi. Tempo di sicurezza: 14 giorni per il pesco, il susino e il ciliegio; 28 giorni per il melo; 35 giorni per l'albicocco; 50 giorni per il pero. È ammesso un unico trattamento all'anno.
Oli minerali:					
Olio bianco	80%	non classificato	20	500-3.000	Attivo contro cocciniglie di pomacee e drupacee, uova di acari e mosca bianca fioccosa degli agrumi. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Olio bianco estivo	varie	non classificato	20	500-2.000	Da utilizzare per trattamenti su piante in vegetazione nei confronti di cocciniglie ed altri insetti su varie colture. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Piretrine naturali:					
Piretro	4%	irritante o non classificato	2	70-100	Attivo contro afidi e mosca della frutta, antonomo del lampone e del rovo, cicalina, tripidi e metcalfa della vite. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Piretrine sintetiche:					
Ciflutrin	5%	non classificato	vedi nota	30-100	Impiegabile su svariati ortaggi e specie ornamentali contro afidi, tripidi, larve di lepidotteri, dorifora, nottue e tentredini. Tempo di sicurezza: 3 giorni per cavoli a testa, pomodoro, pisello, fagiolo, cetriolo lattuga; 7 giorni cavoli a foglia; 35 giorni per la patata.
Deltametrina	1,63%	irritante	3	50-80	Impiegabile su svariate ortive contro afidi, aleurodidi, tripidi, mosche, larve di lepidotteri, dorifora e tentredini.
Deltametrina	2,81%	nocivo	–	–	Da utilizzare per la preparazione delle tavolette trappola contro la mosca mediterranea della frutta (agrumi) e contro la mosca delle olive. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica** (limitatamente alle tavolette trappola).
Lambda-cialotrina	2,5%	nocivo	7	40-60	Attivo contro gli afidi del ribes.
Pirimicarb	17,5%	nocivo	14	200	Attivo contro gli afidi.
Rotenone	4%	nocivo	10	300	Impiegabile su pero contro la tentredine, su vite contro tignole, tripidi e cocciniglie. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Sali di potassio degli acidi grassi	49%	non classificato	3	1.500-2.000	Da impiegare per i lavaggi della vegetazione nella lotta alla psilla del pero. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Spinosad	11,6% *oppure* 44,2%	non classificato / non classificato	vedi nota	80-200 *oppure* 20-30	Impiegabile su (tra parentesi i tempi di sicurezza): – pomacee e drupacee contro carpocapsa, cidia, anarsia e ricamatori; su noce e castagno contro carpocapsa (7 giorni); – vite contro tignole, tripidi, metcalfa (15 giorni); – pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee (melone, zucchino, cocomero, ecc.), spinacio, lattughe, cavoli e fragole contro tripidi, minatrici fogliari, piralide, nottue, larve di lepidotteri (3 giorni); – asparago, cipolla, aglio, porro, scalogno, cardo, carciofo, finocchio e sedano, contro tripidi e larve di lepidotteri (7 giorni); – piante ornamentali contro tripidi, ricamatrici fogliari, processionarie, limatria, ifantria, rodilegno giallo, galerucella. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Tiametoxam	25%	non classificato	vedi nota	20-30	Contro afidi e aleurodidi, cicaline della vite, dorifora. Tempi di sicurezza: 3 giorni su cocomero, cetriolo, melone, zucchino, peperone, pomodoro, melanzana; 7 giorni su lattughe e simili, rucola e patata; 21 giorni su vite; 28 giorni su arancio, clementine, mandarino e limone.
Tebufenozide	23%	non classificato	14 (agrumi)	70-80	Attivo contro la minatrice serpentina degli agrumi.
Triflumuron	39,4%	non classificato	14 (pesco) 28 (melo, pero)	25	Autorizzato su melo e pero contro carpocapsa, cidia e ricamatori; su pesco contro cidia e anarsia.

Principi attivi	Percentuale di principio attivo [1]	Classificazione tossicologica [2]	Tempo di sicurezza [3] (giorni)	Dosi di impiego [4] (grammi o ml per 100 litri d'acqua)	Note [5]
Bioinsetticidi:					
Bacillus thuringiensis var. kurstaki	6,4%	**non classificato**	3	100	Attivo contro le larve di vari lepidotteri (tignole dell'uva, ricamatori delle pomacee, cidia e anarsia del pesco, cidia del susino, ecc.) **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Beauveria bassiana	7,16%	**non classificato**	nessuno	150	Impiegabile su ortive in genere, fragola, fruttiferi e ornamentali contro tingidi, aleurodidi, tripidi, mosche della frutta, delle ciliegie e dell'olivo, larve di elateridi. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Virus della granulosi (Cydia pomonella granulovirus)	–	**non classificato** o **irritante**	3	20	Attivo contro carpocapsa delle pomacee e del noce. Intervenire nelle ore serali; va conservato in frigo o in freezer. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
ACARICIDI					
Exitiazox	10%	**non classificato**	vedi nota	50	Attivo contro gli acari su ortaggi e vite. Tempo di sicurezza: 7 giorni per fragola, peperone, melanzana, fagiolino, pomodoro, melone, cetriolo; 14 giorni per la vite.
Tebufenpirad	25%	**nocivo**	14 (agrumi)	40-65	Attivo contro gli acari degli agrumi.
Abamectina	1,84%	**nocivo**	10 (agrumi)	37,5-75	Impiegabile su arancio, mandarino, clementine, limone.
FUNGICIDI					
Bitertanolo	45,5%	**non classificato**	21	50	Attivo nei confronti di numerose malattie fungine (monilia, oidio, ticchiolatura, bolla, corineo, ruggine) su pomacee, drupacee, cetriolo, zucchino e specie ornamentali.
Cyprodinil + Fludioxinil	37,5% + 25%	**non classificato**	21	80	Attivo contro la muffa grigia della vite.
Ditianon	23,5%	**non classificato**	21	250	Attivo contro ticchiolatura del melo.
Fosetil-alluminio	80%	**irritante** o **non classificato**	80 (agrumi) 40 (vite)	200-300	Attivo sugli agrumi contro il marciume al colletto e alle radici; sulla vite contro la peronospora.
Penconazolo	10,2%	**irritante** o **non classificato**	14	20	Autorizzato su vite contro oidio.
Proteinato di zolfo	45%	**non classificato**	5	300-400	Attivo contro monilia, oidio, corineo, bolla e ruggine delle drupacee, ticchiolatura e oidio delle pomacee. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Sali di rame:					Tutti i sali di rame sono attivi contro numerose malattie fungine delle piante da frutto e della vite (peronospora, ticchiolatura, cancri rameali, corineo, ecc.) e degli agrumi. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Idrossido di rame	25%	**irritante**	20	250-600	
Ossicloruro di rame	20%	**non classificato**	20	100-1.000	
Poltiglia bordolese industriale	20%	**irritante** o **non classificato**	20	250-2.000	
Zolfo:					Lo zolfo è attivo contro le varie forme di oidio o mal bianco delle piante da frutto e della vite. **Prodotto fitosanitario ammesso in agricoltura biologica.**
Zolfo bagnabile	80%	**irritante** o **non classificato**	5	200-500	
Zolfo colloidale	80%	**irritante** o **non classificato**	5	80-200	
Zolfo in polvere	varie	**irritante**	5	kg 25-40 per ettaro	

[1] I prodotti in commercio possono contenere percentuali di principio attivo diverse rispetto a quelle dei prodotti qui elencati e di conseguenza, oltre al dosaggio, può cambiare la categoria di rischio (classificazione tossicologica). Anche prodotti con la stessa percentuale di principio attivo possono venire inclusi in categorie diverse, in relazione alla natura dei coformulanti (sostanze secondarie contenute nei prodotti commerciali). Pertanto **si raccomanda di far bene attenzione a quanto riportato in etichetta.**
[2] La legislazione vigente suddivide i prodotti fitosanitari in relazione alla loro tossicità per l'uomo e gli animali. I prodotti contrassegnati come «**irritanti**» o «**non classificati**» sono acquistabili senza «patentino», che invece è necessario per l'acquisto dei prodotti contrassegnati come «**molto tossici**», «**tossici**» e «**nocivi**».
[3] Per tempo di sicurezza si intende il numero di giorni che devono trascorrere dall'ultimo trattamento alla raccolta.
[4] Le dosi di impiego sono molto variabili a seconda del parassita che si deve combattere. Occorre leggere le istruzioni scritte sulle confezioni ove sono pure indicate le possibilità di «miscele» di vari antiparassitari (cosa che si verifica frequentemente nella pratica quando si tratta di combattere più parassiti con un unico trattamento).
[5] Nella colonna delle note non è stato possibile indicare tutte le colture e tutti i parassiti per i quali i prodotti sono autorizzati; tali indicazioni sono specificate in modo completo e preciso nelle etichette.

Alcuni prodotti commerciali contenenti i principi attivi citati nella tabella

I dosaggi riportati sulle etichette dei prodotti riportati in questo elenco possono essere in alcuni casi diversi da quelli indicati nella tabella. **Per un loro corretto impiego si raccomanda in ogni caso di fare riferimento alle dosi riportate sull'etichetta di ogni singolo prodotto.**

INSETTICIDI

Abamectina-1,84: Abba (Makhteshim Agan Italia), Mec 18 (Rocca Frutta), Vertimec EC (Syngenta Crop Protection), Zamir 18 (Chimiberg).
Acetamiprid-5: Epik (Ital-Agro, Sipcam).
Azadiractina-1: Adina 10 (Ital-Agro), Aza Nema (Sipcam), Azactiva (Cerrus), Neemazal-T/S (Intrachem Bio Italia), Neemik (Serbios).
Buprofezin-40,5: Applaud 40 SC (Sipcam), Boing 40 SC (Cifo), Buprosys (Agrisystem, Tecniterra), Claps SC (Chimiberg), Epydion (Europhyto T.S.A.), Lancer SC 40 (Tecniterra), Navajo 40 SC (Rocca Frutta), Predator (Green Ravenna, Nufarm Italia), Tabù FL (Agrimix), Visus 430 SC (Chemia).
Clorpirifos-etile-21,5: Clorpirifos 21,5% CS (Agrisystem, Europhyto T.S.A., Green Ravenna, Sivam), Micropir (Agrimport), Piricaps MS (Chemia), Pychlorex 21,5% CS (Nufarm Italia, Terranalisi).
Clorpirifos-etile-22,33: Ethylfast (Cerexagri), Pennphos 240 (Cerexagri).
Clorpirifos-metile-22,1: Cleaner 22 (Sivam), Devox (Scam), Etifos ME (Du Pont De Nemours Italiana), Kukar 22 (Gowan Italia), Pandar 22 (Isagro Italia), Reldan 22 (Bayer Garden, Dow Agrosciences Italia), Runner M (Sipcam), Tecnifos M 22 (Tecniterra).
Dimetoato-19: Aragol L (Sipcam), Rogor L 20 (Isagro Italia, Kollant, Siapa), Rogor SL (Isagro Italia, Linfa, Siapa).
Endosulfan-30: Evolution 350 CS (Makhteshim Agan Italia).
Etofenprox-15: Big Star (Ital-Agro), Domino (Chemia), Trebon Star (Sipcam).
Fosmet-23,5: Faster WDG (Sipcam), Imidan 23,5 WDG (Scam), Spada WDG (Gowan Italia), Suprafos WG (Syngenta Crop Protection).
Imidacloprid-17,1: Confidor 200 SL (Bayer Cropscience, Bayer Garden), Kohinor 200 (Azf Agricoltura, Makhteshim-Agan Italia, Verde Vivo), Kohinor 200 SL (Makhteshim-Agan Italia), Warrant SL (Cheminova Agro Italia, Siapa).

Oli minerali:
Olio bianco-80: Agrol (Serbios), Albene (Scam), Biancolio E (Siapa), Chemol (Chemia), Coccistop (Orvital), Coccitox Fluido (Gowan Italia), Everoil (Ital-Agro), Link (Sipcam), Mibiol (Zapi Industrie Chimiche), Oleoter (Terranalisi), Oliocin (Bayer Garden), Oliovit (Guaber), Oylir (Azf Agricoltura), Primoil ES (Gowan Italia), Sepr-Oil (Sepran), Sipcamol E (Ital-Agro, Sipcam), Spray Ol (Sivam), Tecnolio (Tecniterra), Verdevivo Anticocciniglia (Verde Vivo).
Olio bianco estivo: Biancolio E (Siapa), Biolid E (Sipcam), Eco Oil Spray (Makhteshim Agan Italia), Estoil (Demetra), Newoil (Scam), Oliocin Flexi (Bayer Cropscience), Ovipron Top (Cerexagri, Scott Italia), Presidium (Nufarm Italia, Green Ravenna), Ufo Ultra Fine Oil (Intrachem Bio Italia), Ultracitrus (Intrachem Bio Italia).

Piretrine naturali:
Piretro-4: Asset (Serbios), Piretro Activa (Activa, Tecniterra).

Piretrine sintetiche:
Ciflutrin-5: Bayteroid EW (Azf Agricoltura, Kollant, Verde Vivo), Ciflox EW (Azf Agricoltura, Kollant), Hunter (Makhteshim-Agan Italia).
Deltametrina-1,63: Decis Giardino (Bayer Garden), Decis Jet (Bayer Cropscience).
Deltametrina-2,81: Decis (Bayer Cropscience), Delta 25 EC (Rocca Frutta).
Lambda-cialotrina-2,5: Forza (Gowan Italia).

Pirimicarb-17,5: Aphox (Gowan Italia), Pirimor 17,5 (Syngenta Crop Protection).
Rotenone-4: Rotena 43 (Serbios).
Sali di potassio degli acidi grassi-49: Ciopper (Tecniterra).
Spinosad-11,6: Conserve SC (Azf Agricoltura, Greenlogy, Verde Vivo), Success (Bayer Cropscience, Bayer Garden).
Spinosad-44,2: Laser (Dow Agrosciences Italia), Spintor (Dow Agrosciences Italia).
Tiametoxam-25: Actara 25 WG (Compo Agricoltura, Syngenta Crop Protection).
Tebufenozide-23: Custom (Chemia), Mimic (Demetra Italia, Dow Agrosciences Italia, Isagro Italia).
Triflumuron-39,4: Agrimix Triflumuron 480 (Agrimix), Alsystin SC (Bayer Cropscience), Brachet - FL (Scam), Joice SC (Chimiberg), Khelmit (Agrimport), Kitonil - FL (Demetra Italia), Nettuno (Rocca Frutta), Retin (Gowan Italia), Rufus (Chemia), Startop (Sipcam), Surface FL (Isagro Italia), Zimaline (Nufarm Italia).

Bioinsetticidi:
Bacillus thuringiensis var. kurstaki-6,4: Bacillus Chemia (Chemia), Biobit DF (Isagro Italia), Bio-Roc (Rocca Frutta), Delfin (Dupont De Nemours Italiana), Dipel DF (Siapa), Kristal 32 (Serbios), Primial WG (Syngenta Crop Protection).
Beauveria bassiana-7,16: Naturalis (Intrachem Bio Italia).
Virus della granulosi (Cydia pomonella granulovirus): Madex (Intrachem Bio Italia), Cyd-X (Certis Europe), Carpostop (Serbios), Carpovirusine Plus (Demetra Italia, Scam), Virgo (Sipcam).

ACARICIDI

Tebufenpirad-25: Oscar (Basf Italia).
Abamectina-1,84: Abba (Makhteshim Agan Italia), Mec 18 (Rocca Frutta), Vertimec EC (Syngenta Crop Protection), Zamir 18 (Chimiberg).
Exitiazox-10: Kidò (Gowan Italia), Vittoria 10 PB (Rocca Frutta), Nissorun (Certis Europe).

FUNGICIDI

Bitertanolo-45,5: Brionflo SC (Europhyto T.S.A.), Zeus (Rocca Frutta), Proclaim (Bayer Garden).
Cyprodinil-37,5 + Fludioxinil-25: Compo Muffa-Stop (Compo Agricoltura), Switch (Syngenta Crop Protection).
Ditianon-23,5: Tianon WDG (Scam).
Fosetil-alluminio-80: Aliette (Bayer Cropscience, Scotts Italia), Alisystem (Agrisystem), Ariel DF (Compo Agricoltura), Arpel WDG (Scam), Epal 80 WP (Agrimport), Fesil 80 WDG (Kollant), Jupiter WG (Isagro Italia), Kelly WG (Siapa), Optix WG (Cerexagri), Prodeo 80 WG (Syngenta Crop Protection), Serit DF (Ital-Agro), Triad (Sivam).
Penconazolo-10,2: Dallas (Rocca Frutta), Drang (Agrowin Biosciences, Vebi Istituto Biochimico), Noidio Gold 10 Ec (Agrimix), P 1020 L (Chemia), Pen Top (Agrochimica) , Pencor 10 Ec (Sepran, Terranalisi), Radar (Chimiberg), Scudex (Gowan Italia, Ital-Agro), Support 10 Ec (Cheminova Agro Italia), Toptec (Tecniterra), Visir Pencotech (Scam), Topas 10 Ec (Compo Agricoltura, Syngenta Crop Protection).
Proteinato di zolfo-45: Sulfar (Serbios).

Sali di rame:
Idrossido di rame-25: Coprantol HI Bio (Syngenta Crop Protection), Cuprossil Idro 25 WP Blu (Scam), Cuprossil Idro 25 WP (Scam), Iram 025 (Agrimix).
Ossicloruro di rame-20: Grifon FL (Siapa), Microram 20 Flow (Terranalisi), Ossiclor 20 Flow (Manica, Terranalisi), Ossiram 20 Flow (Sepran, Ramal Flow (Azf Agricoltura, Verde Vivo).
Poltiglia bordolese industriale-20: Bordo 20 (Iqv Italia), Bordo 20 Micro (Iqv Italia, Zapi Industrie Chimiche), Bordolese 20 WG (Caffaro), Bordoram 20 WG (Gowan Italia, Ital-Agro), Bordosep (Sepran), Poltiglia 20 PB Manica (Manica), Poltiglia Bordolese 20 D.F. Agrisystem (Agrisystem), Poltiglia Bordolese Disperss (Cerexagri, Scotts Italia), Poltiglia Bordolese Disperss Blu (Cerexagri), Poltiglia Bordolese Scam D.F. (Scam), Poltiglia Caffaro 20 DF (Isagro Italia), Poltiglia Caffaro 20 DF New (Isagro Italia), Poltiglia Caffaro 20 GD (Isagro Italia), Poltiglia Disperss (Cerexagri), Poltiglia Manica 20 WG (Manica), Selecta Disperss (Cerexagri), Siaram 20 DF (Siapa), Siaram 20 GD (Siapa), Siaram 20 WG (Siapa).

Zolfo:
Zolfo bagnabile-80 [1]: Solfiren 80 (Ital-Agro), Ag Sulfur (Agrimport), Biotiol (Linfa), Cosan S (Siapa), Cosavet DF (Agribio, Europhyto T.S.A., Tecniterra, Terranalisi), Crittovit WG (Siapa), Kumulus Tecno (Basf Italia), Microthiol Disperss (Cerexagri), Sofreval 80 Micro (Iqv Italia), Sol Micro GD (Sivam), Sulfosat WDG (Demetra Italia), Sulfur 80 (Chemia), Sulfur 80 WG (Chemia), Sulfy 80 WDG (Zapi Industrie Chimiche), Thiamon 80 Plus (Du Pont De Nemours Italiana), Thiovit (Syngenta Crop Protection), Tioflor WDG (Gowan Italia), Tiolene 80 WG (Chimiberg), Tiosol 80 WG (Sipcam), Tiospor WG (Isagro Italia), Tiovit Jet (Syngenta Crop Protection), Tiowetting DF (Scam), Utazolfo (Verde Vivo), Zeta 80 (Cifo), Zolfo Bagnabile Mannino 80% S (Zolfi Ventilati Mannino), Zolfo Bagnabile Socoa (Socoa), Zolvis 80 WDG (Manica).
Zolfo in polvere: Zolfo ventilato scorrevole (Mormino P. & Figlio), Zolfo doppio ventilato scorrevole 85% (Zolfi Ventilati Mannino), Zolfo Manica scorrevole doppio raffinato (Manica).

[1] Sono inseriti in questo elenco anche formulati commerciali che contengono particelle di zolfo più fini, come lo zolfo colloidale e lo zolfo micronizzato.

Actinidia. **1**-*L'osmia è un insetto simile all'ape ma di dimensioni più piccole e che non punge; si trova libera in natura, ed è un'ottima raccoglitrice di polline.* **2**-*Le osmie nidificano all'interno di fori da 6 a 10 mm. Si possono realizzare degli ottimi siti di nidificazione con dei mazzi di canne palustri: all'interno delle canne le osmie portano 1 cm di polline depositandovi un uovo dal quale nasce una larva che, nutrendosi, nell'arco di un mese si trasformerà in pupa e fuoriuscirà nell'anno successivo. Ogni insetto deposita una trentina di uova*

– Potete prelevare dei ciuffi di fiori maschili e toccare con essi una ventina di fiori femminili.

– Potete mettere i fiori maschili in un secchio poi, con una pallina fissata alla punta di uno stecco, rimescolare i fiori nel secchio e toccare infine con la pallina una ventina di fiori femminili.

– Potete prelevare il polline con un aspirapolvere e poi distribuirlo, in forma liquida o polverulenta, sui fiori femminili mediante apposite attrezzature. Il polline in polvere si utilizza durante le prime ore del mattino o nel tardo pomeriggio, quando gli stigmi (organo femminile del fiore) presentano una buona umidità.

Potete anche miscelare il polline con acqua, ma dovete velocizzare i tempi di utilizzazione, poiché in acqua dopo due ore il polline inizia a germinare. Si può utilizzare il polline prelevato dalle arnie ma è necessario che queste si trovino in zone con una forte presenza di actinidia, altrimenti il polline sarà formato da svariate essenze che poco interessano. Il polline raccolto con un comune aspirapolvere, nel quale la polvere si accumula esteriormente al sacco, deve essere filtrato e sciolto in acqua per la successiva distribuzione. La filtrazione (necessaria per eliminate le impurità che potrebbero intasare gli ugelli della pompa) si effettua utilizzando appositi filtri – il diametro del polline è di circa 40 micron (millesimi di millimetro) – oppure delle comuni calze di nailon da donna. Queste operazioni devono essere effettuate in un locale chiuso o in assenza di vento. Per questo tipo di impollinazione potete impiegare acqua distillata, da sola o con l'aggiunta di acido borico (0,005 grammi per litro) e glucosio (100 grammi per litro), oppure una miscela di 10 grammi di carbossimetil cellulosa sodica, 10 grammi di acido borico, 10 grammi di nitrato di calcio, 5 grammi di gomma arabica, il tutto per 100 litri di acqua. Per quanto concerne la quantità di polline, per ottenere dei buoni risultati se ne deve impiegare 1 grammo per pianta, cercando di bagnare solo i fiori.

Alcune sperimentazioni effettuate impiegando acqua distillata da sola hanno dato buoni risultati. La distribuzione si esegue con dei comuni spruzzatori da 1 litro o con delle pompe da 5-10 litri che, messe in pressione manualmente, sono in grado di spruzzare per diversi minuti.

Effettuate l'operazione d'impollinazione in generale quando è aperto oltre il 50% dei fiori e ripetetela all'inizio della caduta dei petali, quando gli stigmi (organo femminile) sono ancora bianchi.

Actinidia. *Attrezzatura per il prelievo del polline. La capacità di prelievo in condizioni di tempo buono è molto elevata (300-400 grammi all'ora)*

Clorosi ferrica e insufficienza di calcio. Se nell'autunno scorso avete notato dei giallumi sui tralci, quando la vegetazione sarà lunga qualche centimetro si vedranno i sintomi della mancanza di ferro con estesi giallumi. Per porvi rimedio effettuate, fin dal loro primo apparire, dei trattamenti fogliari con chelati di ferro, alle dosi riportate in etichetta, oppure solfato di ferro alla dose di 15 grammi per 10 litri con l'aggiunta di 1 grammo di acido citrico.

Quest'ultimo trattamento va ripetuto ogni 5-8 giorni, fino in prossimità della fioritura. Dopo la fioritura questo tipo di intervento conferisce ai frutticini una

1-*Impollinazione artificale con polline in polvere, effettuata con una pallina di poliuretano fissata alla sommità di uno stecco* **2**-*Impollinazione artificiale in forma liquida effettuata con uno spruzzatore della capacità di 1 litro*

colorazione rugginosa.

Se i giallumi sono accentuati somministrate al terreno dei chelati di ferro, 30-50 grammi per albero, o del solfato di ferro in ragione di 2 kg per pianta, localizzando il prodotto a 50 cm dal fusto e coprendolo possibilmente con della sostanza organica.

Ricordiamo che spesso la mancanza di ferro è causata da irrigazioni e concimazioni eccessive. L'eccesso di acqua impedisce alla radice di nutrirsi bene riducendo in modo particolare l'assorbimento dei microelementi. L'eccesso di concimazione invece, specie di concimi azotati, porta all'ingiallimento dei germogli poiché questi sciolgono il calcare impedendo l'assorbimento del ferro.

Per quanto riguarda il calcio, elemento indispensabile per la consistenza del frutto e per allungare il periodo di conservazione, si deve fare in modo che entri molta luce all'interno della chioma nei 40 giorni che seguono la fioritura. Risultano quindi indispensabili le potature verdi, a seguito naturalmente di una razionale potatura secca. La somministrazione al terreno o per via fogliare di prodotti a base di calcio giova a ben poco.

Irrigazione. Le piante maschili sono le prime che iniziano a vegetare per cui sono quelle che tendono ad aver sete prima delle altre. Scavando una buca con un badile controllate l'umidità del terreno per poter stabilire quando irrigare e quanta acqua somministrare. ⚠ Non somministratene troppa a ridosso dei fusti, poiché in quella zona l'apparato radicale è molto fitto e impedisce all'acqua di evaporare, con il pericolo di innescare, specie nei terreni argillosi, i marciumi da fitoftora.

Interventi fitosanitari

Nessun intervento fitosanitario è necessario in questo periodo.

Castagno

Lavori

Frutteti di castagno. Durante il bimestre gli interventi che riguardano le piante di castagno sono molto ridotti. Per coloro che non avessero eseguito le operazioni descritte ne «i Lavori» dei mesi di marzo-aprile sono utili alcuni richiami.

Sulle piante poste a dimora nell'autunno 2008 e a fine inverno 2009, nel caso in cui si verificassero condizioni di protratta siccità, è indispensabile intervenire con **irrigazioni di soccorso** a cadenza settimanale, somministrando 10-15 litri di acqua per pianta da distribuire nel raggio di mezzo metro attorno al ceppo.

Castagno. *In questo periodo possono essere necessarie le irrigazioni di soccorso. Nella foto: irrigazione per scorrimento in un giovane frutteto di castagno*

Qualora si rendano necessari gli interventi irrigui, conviene evitare tutte quelle pratiche che tendono a favorire i ristagni di acqua (conche alla base della pianta, avvallamenti, ecc.) ed il contatto dell'acqua irrigua con il ceppo delle piante. Si ricorda che è sempre preferibile optare per somministrazioni frequenti di acqua con volumi ridotti e con tempi di rilascio lunghi, piuttosto che volumi elevati erogati a notevole distanza di tempo l'uno dall'altro. ⚠ L'alternanza di periodi siccitosi e periodi di sommersione protratta nel tempo predispone fortemente il terreno allo sviluppo di malattie dell'apparato radicale.

È utile **assicurare ad un tutore** lungo 2,5 metri fuori terra (canna di bambù, palo di robinia, ecc.) le piante di almeno due anni, per favorire uno sviluppo eretto del tronco e prevenirne rotture dovute agli agenti meteorici. Va fatto notare che la legatura delle piante al tutore va eseguita con uno spago elastico morbido che non strozzi il fusto in crescita.

Castagno. *Nei frutteti inerbiti di castagno si deve provvedere allo sfalcio periodico o alla trinciatura delle erbe spontanee ogni qual volta esse raggiungano l'altezza di 15-20 centimetri*

Se l'operazione non è ancora stata eseguita, si deve provvedere all'**eliminazione dei rami laterali** presenti lungo il tronco fino all'altezza della impalcatura e dei polloni che originano dal ceppo.

Dopo ogni intervento di potatura verde va eseguito il trattamento con ossicloruro di rame-20 alla dose di 120 grammi per 10 litri d'acqua.

Si ricorda che il castagno ha un apparato radicale molto superficiale concentrato nei primi 40-50 centimetri di suolo. ⚠ Non sono richieste, e possono essere dannose allo sviluppo radicale, le lavorazioni superficiali del terreno eseguite allo scopo di incorporare i fertilizzanti, rimuovere le malerbe o aumentare la capacità di assorbimento dell'acqua piovana nel terreno.

Nei terreni esposti a sud non raggiungibili dall'irrigazione, nei quali più precocemente si manifestano i sintomi di mancanza d'acqua, può essere consigliabile effettuare ogni anno un'abbondante **concimazione organica** a base di letame bovino maturo, alla dose di 2-3 kg per metro quadrato di superficie, distribuendo il prodotto uniformemente su tutta la superficie e non soltanto al piede della pianta, dove risulterebbe poco efficace. In sostituzione del letame, laddove non sia disponibile, possono essere impiegati compost, stallatici in polvere, concimi organici pellettati o torba di sfagno acida, alla dose di 1-1,5 Kg per metro quadrato.

È necessario garantire un tempestivo **controllo delle erbe spontanee** che esercitano una competizione diretta con le piante di castagno per quanto riguarda i nutrienti e l'umidità del terreno. Nel frutteto di castagno inerbito si deve provvedere allo sfalcio periodico o alla trinciatura delle erbe spontanee ogni qual volta esse raggiungano l'altezza di 15-20 centimetri, per evitare che si formino attorno alla base del tronco dei castagni fitte corone di erba, le quali tendono a creare condizioni di ombreggiamento e persistenza del bagnato, predisponendo le piante ad attacchi di agenti di malattie fungine e degli insetti nocivi.

Può essere utile creare a ridosso della base della pianta un'area in cui il controllo delle malerbe viene effettuato a mezzo di un quadrato di telo pacciamante di tessuto di nailon a fibre intrecciate («anti-alga») di 1 metro di lato oppure intervenire con un erbicida sistemico a base di glifosate, da irrorare lungo il filare fino alla distanza di 1 metro dal tronco.

Per coloro che non avessero ancora effettuato la **concimazione del castagneto** è ancora possibile intervenire nel

mese di maggio distribuendo un concime complesso tipo 15-9-15S+2MgO alla dose di 2,5-3 kg per pianta.

La dose suddetta può essere somministrata in due tempi: due terzi del totale vanno distribuiti all'inizio del mese di maggio, la restante parte nella seconda metà di giugno per assicurare l'equilibrio della pianta nel cruciale periodo della fioritura.

Boschi di castagno da frutto. Se si effettua la rimozione del fogliame e dei ricci dell'anno precedente se ne sconsiglia l'accumulo alla base della pianta, perché ciò genera situazioni di umidità persistente che possono favorire lo sviluppo del mal dell'inchiostro.

Durante il bimestre si devono **eliminare i polloni** che si sono sviluppati a livello del ceppo.

Nel caso di impianti in cui si intenda procedere ad una riconversione produttiva tramite l'**innesto di varietà di pregio**, va eseguita una prima selezione dei ricacci sorti dalle ceppaie delle piante tagliate alla base, perché possano essere destinati all'innesto nei mesi di marzo ed aprile 2010: la scelta deve privilegiare i polloni più vigorosi ed esenti da malattie, curando che siano distribuiti uniformemente attorno al ceppo. Dopo aver eseguito la cernita dei polloni va effettuato il trattamento delle superfici di taglio con ossicloruro di rame-20 alla dose di 120 grammi per 10 litri d'acqua.

I mesi di maggio e giugno sono i mesi ideali per le operazioni di **potatura** dei rami di grosse dimensioni e per il rinnovo delle piante esaurite. Il clima asciutto e la presenza di attività vegetativa nella pianta favoriscono la rapida cicatrizzazione delle ferite dovute alla potatura.

Qualora non sia ancora stata effettuata la **concimazione**, su piante isolate, si può distribuire un concime complesso tipo 15-9-15S+2MgO alla dose di 5-6 kg per pianta per un'area di raggio di 5-6 metri attorno al ceppo. L'intervento su piante isolate è consigliabile quando è stata effettuata una potatura di ringiovanimento e quando risulta sensibilmente ridotto il vigore vegetativo in seguito ad attacchi parassitari.

In questo periodo il castagno entra in fase di fioritura. Si ricorda che le varietà di castagno, pur presentando sulla stessa pianta fiori maschili (amenti) e femminili, sono autosterili e quindi necessitano dell'**impollinazione incrociata** con varietà specifiche. Tutti gli ecotipi di Marrone (Castel del Rio, Marradi, Fiorentino, Viterbo, Amiata, Chiusa Pesio, Susa, S. Mauro di Saline, San Zeno, Zocca, ecc.) risultano essere astaminei, cioè portatori di fiori maschili pressoché sterili: in questo caso l'impollinazione può essere fornita solo da varietà che producono quantità elevate di polline (Bouche de Betizac, Vignols, Primato, Castagna della Madonna, Belle Epine, Goujounac, ecc.).

L'impollinazione del castagno risulta esclusivamente anemofila, cioè avviene ad opera del vento; se durante la fase di fioritura l'andamento stagionale è caratterizzato da giornate serene leggermente ventilate, l'impollinazione risulta particolarmente favorita e crea i presupposti di una produzione abbondante.

Castagno. 1-*Nei castagneti in cui si intende riconvertire la produzione con l'innesto di varietà di pregio, occorre eseguire una selezione dei ricacci sorti dalle ceppaie delle piante tagliate alla base, da destinare all'innesto nei mesi di marzo ed aprile del prossimo anno.* **2**-*In questo periodo il castagno entra in fase di fioritura. Le varietà di castagno, pur presentando sulla stessa pianta fiori maschili (amenti, nella foto) e femminili, sono autosterili e quindi necessitano dell'impollinazione incrociata*

Interventi fitosanitari

Nessun intervento fitosanitario è necessario in questo periodo.

Olivo. *Se la stagione decorre asciutta occorre continuare anche in questo bimestre le irrigazioni di soccorso delle piante messe a dimora quest'anno o nell'anno passato, per evitare che possano soffrire per la siccità. Nella foto, giovane oliveto dotato di impianto di microirrigazione. Grazie a questo impianto si annulla la concorrenza presente lungo il filare*

Olivo

Lavori

Cure alle piante giovani. Dovete seguire con attenzione le piante messe a dimora quest'anno o nell'anno passato per evitare che possano soffrire per la siccità. Questo vale soprattutto per gli olivi derivati da talea, il cui apparato radicale risulta inizialmente formato da numerose radici sottili. Queste possono seccarsi facilmente, senza dubbio più facilmente delle poche, ma grossette, radici che costituiscono l'apparato radicale degli olivi innestati. Bisogna perciò continuare anche in questo bimestre le **irrigazioni di soccorso**, se la stagione decorre asciutta. Ricordiamo che tuttavia, con il passare degli anni, le differenze tra gli apparati radicali dei due tipi di pianta scompaiono quasi del tutto.

Se qualche piantina mostra scarsa vegetazione attiva, potete aiutarla con un paio di **concimazioni** a base di nitrato ammonico-26 in dose di 50 grammi circa per volta, a distanza di 10-12 giorni l'una dall'altra, ma non oltre la metà di giugno.

Controllate la situazione dei **sostegni** ed assicuratevi che le **legature** non provochino strozzature.

State attenti ad **eliminare i succhioni** che eventualmente si siano sviluppati sulle piante di due-tre anni; fatelo al più presto, per evitare che la loro presenza limiti lo sviluppo di rami utili alla formazione dello scheletro dell'alberetto.

Esecuzione di innesti. Se avete in programma di effettuare degli innesti, a quest'epoca si ricorre a quelli che vengo-

no effettuati quando la corteccia si stacca facilmente, che sono gli innesti *a corona* e quelli *a pezza* e *ad anello* (o zufolo).

Per le modalità di esecuzione seguite le indicazioni date nella «Guida illustrata alla propagazione delle piante da frutto e della vite», supplemento al n. 2/2007.

Cure alle piante in produzione. Si sa che molte varietà di olivo presentano ***alternanza di produzione*** più o meno accentuata: ad un anno di produzione normale o elevata succede un anno di produzione più o meno scarsa. È un fenomeno di origine genetica, ma in pratica deriva dal fatto che una allegagione abbondante spinge l'albero a nutrire i frutti, a danno dello sviluppo di nuovi rami che dovrebbero assicurare la produzione dell'anno successivo.

Per cercare di contrastare questo fenomeno, allo stato attuale delle conoscenze, si può ricorrere ad alcuni interventi di tipo agronomico e cioè:
– alla *potatura*, nel senso di potare poco dopo un'annata di carica e di potare energicamente dopo un'annata di scarsa produzione;
– alla *irrigazione*, cercando di non fare mancare riserve d'acqua, particolarmente nel periodo che segue la fioritura;
– al *sostegno con azoto*, da praticare sempre nel periodo successivo alla fioritura.

Questo terzo tipo di intervento è particolarmente adatto per coloro che non possono effettuare neppure una irrigazione di soccorso. Si può realizzare con due-tre irrorazioni alla chioma, dopo la fioritura e a distanza di circa 12 giorni l'una dall'altra, con urea alla dose di 1.000-1.200 grammi per ettolitro di acqua.

Qualche volta vi possono essere dei casi in cui la produttività è irregolare o scarsa se gli ***alberi sono troppo vigorosi***. In questi casi è bene:
– evitare l'irrigazione dell'olivo anche nei periodi di maggiore siccità;
– accentuare la concorrenza del prato quando il terreno è inerbito, in modo che l'erba assorba più acqua e sostanze nutritive sottraendole all'olivo; dovete pertanto diradare le falciature dell'erba eseguendole solo dopo che questa è andata in fioritura;
– ritardare la potatura dell'anno successivo, effettuandola durante la mignolatura, in modo da frenare ulteriormente la vegetazione.

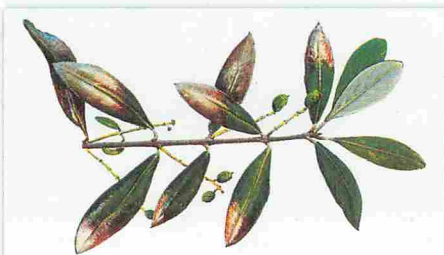
Una terza causa che può determinare una scarsa produttività può dipendere invece da un ***insufficiente assorbimento di boro***. Il boro è un microelemento molto utile all'olivo. Infatti interviene direttamente o indirettamente sulla formazione

Olivo. *Eliminate al più presto i succhioni sviluppatisi sulle piante di due-tre anni, per evitare che la loro presenza limiti lo sviluppo di rami utili alla formazione dello scheletro*

delle gemme a fiore, sulla perfetta costituzione del polline e sulla sua germinabilità. Influisce anche sulla vitalità dell'ovocellula che darà origine all'oliva.

Purtroppo in certi casi l'olivo non riesce ad assorbire boro dal terreno in quantità sufficiente, anche se nel suolo ve n'è una normale dotazione. Ne risulta comunque una riduzione della produttività.

L'insufficienza di boro è segnalata da alcuni sintomi qui di seguito descritti:
– le cime dei germogli si presentano alterate per la morte di alcune gemme terminali e per la formazione di rosette o di scopazzi (anomala proliferazione di rametti che crescono affastellati);
– nelle foglie, inizialmente la parte opposta al picciòlo si decolora, ingiallisce e poi si secca; progressivamente si secca tutta la lamina e la foglia cade.
– la lamina delle foglie può anche assumere una forma uncinata, ma bisogna fare attenzione perché questo sintomo può anche essere provocato da punture di piccoli insetti (i tripidi) su uno dei margini della foglia.

Nei casi più gravi l'estremità inferiore delle olive in estate si secca. Sui rametti compaiono delle pustole brune e, sollevando la corteccia, si notano delle macchiette scure sul cilindro legnoso: si parla in questo caso di leptonecrosi da insufficienza di boro.

Olivo. *Sintomi di insufficiente assorbimento di boro, microelemento assai utile all'olivo poiché interviene sulla formazione delle gemme a fiore, sulla costituzione e sulla germinabilità del polline e sulla vitalità dell'ovocellula che darà origine all'oliva*

Certo è che, per avere sicurezza che esiste insufficienza di boro bisognerebbe fare effettuare un'analisi delle foglie da parte di un laboratorio specializzato, prelevando le foglie stesse secondo le istruzioni che il laboratorio stesso potrà fornire. Essere sicuri è utile perché con il boro è facile passare dall'insufficienza all'eccesso e un'eventuale somministrazione di boro là dove non ce n'è bisogno può addirittura causare danno.

Se il risultato dell'analisi o il rilevamento dei sintomi vi dicono che i vostri olivi non assorbono boro in quantità sufficiente, dovete irrorare la chioma con un prodotto contenente boro, intervenendo prima della fioritura e seguendo scrupolosamente le istruzioni in etichetta.

Infine potrebbe darsi che la scarsa produzione dipendesse invece da una **insufficiente impollinazione incrociata**. Ricordate che la maggior parte delle varietà di olivo sono autosterili e quindi è sempre bene che siano presenti almeno due (meglio tre) varietà diverse, specialmente se vi trovate in una zona in cui gli olivi sono rari.

Potatura di risanamento. Se nell'anno passato i vostri olivi sono stati colpiti da grandine, non è da escludere, purtroppo, che possano avere contratto l'infezione della rogna. Lo stesso potrebbe accadere in quelle zone in cui l'inverno è stato particolarmente freddo causando, sui giovani rami delle varietà meno resistenti, delle lesioni, a volte piccole e quasi invisibili. È purtroppo attraverso le lesioni provocate dalla grandine o dal freddo che può penetrare il batterio responsabile della rogna.

Controllate dunque attentamente le piante e se per caso notate sui rametti i caratteristici piccoli tumori di colore bruno chiaro, intervenite subito con un'accurata ed energica potatura, tagliando il ramo almeno una ventina di centimetri dietro il tumore. Con questo intervento è probabile che riusciate ad eliminare il batterio responsabile della malattia prima che si diffonda in tutta la pianta.

Interventi fitosanitari

A maggio si devono posizionare sugli alberi di olivo le fasce di resinato di lana (vedi n. 4/2009, a pag. 60), in particolare sul tronco e sulle grosse branche,

per difendere la pianta dall'*oziorrinco* che in questo mese riprende la sua attività a danno delle foglie dei germogli.

Questo insetto, di 6-8 mm, e di colore bruno scuro, lavora soprattutto di notte; di giorno si nasconde nel terreno alla base delle piante e di notte sale sugli alberi dove si nutre delle giovani foglie. La sua attività è maggiore nel periodo primavera-inizio estate, si arresta nei mesi più caldi e riprende nel periodo autunnale.

Le foglie rosicchiate dall'oziorrinco presentano erosioni a forma di semiluna che possono essere anche abbastanza profonde e giungere sino alla nervatura principale della foglia. Chiaramente, in caso di danno consistente, i germogli arrestano la loro crescita e di conseguenza vengono compromesse la vegetazione e la futura fruttificazione. È importante difendere soprattutto i giovani impianti, dove è necessario che la pianta sviluppi bene la propria vegetazione per accrescersi in modo armonico.

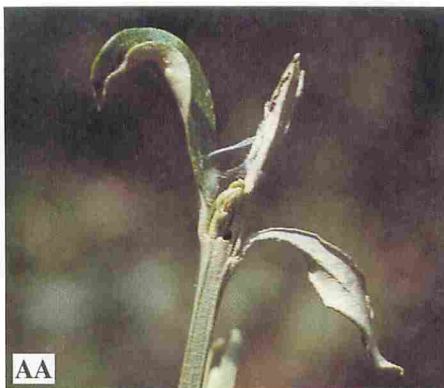
In caso di una infestazione lieve i danni possono essere localizzati solo a carico dei polloni o dei succhioni senza creare grossi problemi ma, se la popolazione dell'insetto è numerosa, allora oltre ai germogli l'oziorrinco può anche erodere i peduncoli delle giovani olivine provocandone la precoce cascola.

Le fasce di resinato di lana devono essere larghe almeno 20 cm e devono essere legate nella parte alta con un laccio elastico, in modo da formare un imbuto rovesciato, per bloccare gli insetti che dal terreno risalgono sul tronco. Le fasce devono essere messe anche sui pali tutori e sui pali che reggono l'impianto irriguo.

La difesa con prodotti chimici trova giustificazione solo nei vivai, dove le piante devono avere una vegetazione che non mostra alcun sintomo o danno provocati da patogeni.

In primavera compare anche la ***margaronia*** (vedi foto **AA**) che si nutre al pari dell'oziorrinco dei nuovi germogli.

La margaronia è un piccolo lepidottero bianco di 30 mm, che vola soprattutto di notte. Quando la femmina raggiunge la maturità sessuale si accoppia e nell'arco di alcuni giorni depone le uova (circa 600 per femmina) sulla superficie fogliare in prossimità della nervatura principale.

Dall'uovo nasce una larva che inizialmente è gialla, lunga 1,5 mm, e subito si dirige verso la parte alta del germoglio, si posiziona nella parte inferiore delle foglie e inizia a produrre dei fili setosi con cui unisce le foglioline formandosi un riparo. All'interno le larve si nutrono del tessuto fogliare producendo delle erosioni nella pagina inferiore e lasciando intatta l'epidermide della pagina superiore della foglia.

Olivo. AA-*Danni da margaronia, insetto che si nutre dei nuovi germogli*

Con l'accrescimento le larve diventano di colore verde e, quando sono giunte al termine del loro sviluppo, hanno una lunghezza di circa 20 mm; sul germoglio formano un bozzolo all'interno del quale si incrisalidano e da cui fuoriesce l'adulto. I germogli attaccati dalla margaronia si riconoscono appunto perché la loro estremità appare avvolta da fili setosi e all'interno sono rosicchiati.

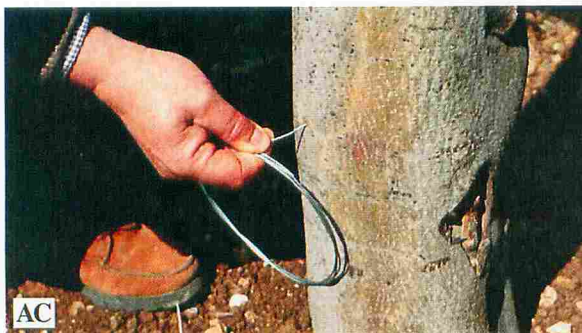
Generalmente la margaronia non crea grossi problemi e i danni che può provocare sono tollerabili; solo in caso di forti attacchi in cui l'insetto può colpire anche le drupe, si può intervenire con prodotti a base di Bacillus thuringiensis che colpisce le larve. L'efficacia del trattamento con il Bacillus dipende però dal momento in cui lo si effettua: è infatti necessario che sia utilizzato quando si ha la maggiore presenza di larve allo stadio giovanile non ancora chiuse nel loro bozzolo. Il Bacillus thuringiensis (bio, non classificato) va usato alla dose di 100 grammi per 100 litri di acqua neutra o leggermente acida e il trattamento va fatto nelle ore fresche della giornata. Per acidificare l'acqua si può usare uno dei prodotti acidificanti che si trovano in commercio; le quantità da usare dipendono dal pH iniziale dell'acqua e sono dettagliate sulle etichette.

Olivo. AB-*Nel mese di maggio si devono posizionare le trappole sessuali per controllare la prima popolazione della tignola dell'olivo, che in questo periodo si sviluppa a carico delle foglie e dei fiori dell'olivo, senza però provocare danni preoccupanti. Nel particolare, adulti di tignola catturati dal fondo colloso di una trappola*

A maggio si devono posizionare le trappole sessuali (tre per ettaro) per controllare la prima popolazione della ***tignola dell'olivo*** (vedi foto **AB**) che in questo periodo si sviluppa a carico delle foglie e dei fiori dell'olivo, senza però provocare danni preoccupanti. Il monitoraggio di questa generazione è però importante per la successiva generazione, quella più dannosa, che attaccherà le piccole olive, e per poter programmare un eventuale intervento insetticida da effettuare a luglio.

A maggio inizia la comparsa delle farfalle del ***rodilegno giallo dei fruttiferi***. Solo nelle zone dove è presente sull'olivo devono essere posizionate le trappole sessuali, in numero di almeno 8-10 per ettaro di oliveto e disposte in maniera uniforme, in modo da coprire l'intera superficie, per effettuare la cattura massale dei maschi e impedire di conseguenza l'accoppiamento.

È importante osservare bene le branche che presentano una vegetazione ingiallita o secca per individuare i fori di penetrazione delle larve ed effettuare l'«uncinatura» (vedi foto **AC**). Questa pratica consiste nell'uccidere le larve, introducendo nei fori del fil di ferro non molto rigido così da poterlo far penetrare per tutta la lunghezza della galleria scavata dalla larva.

In condizioni di umidità elevata e temperature medie di 20-25 °C si può avere lo sviluppo del ***cotonello*** (vedi foto **AD**); anche questo è un insetto facilmente riconoscibile per le secrezioni cerose che produce e che avvolgono i rametti infestati come un batuffolo di cotone. Anche se la sua presenza può destare preoccupazione, i danni che provoca sono trascurabili, sia perché la perdita dei boccioli fiorali o delle olivine è compensata dal notevole numero di fiori che l'olivo produce, sia perché ha diversi predatori naturali che ne contengono lo

Olivo. **AC**-*Operazione di «uncinatura» per l'uccisione delle larve del rodilegno giallo: si introduce nei fori del fil di ferro non molto rigido che possa penetrare per tutta la lunghezza della galleria e arrivare alla larva, uccidendola.* **AD**-*In condizioni di elevata umidità e temperature medie di 20-25 °C si può avere lo sviluppo del cotonello, riconoscibile per le secrezioni cerose che l'insetto produce; i danni che provoca sono in genere trascurabili*

sviluppo. Inoltre questo insetto si può efficacemente limitare anche con potature di sfoltimento che, oltre a ridurne la popolazione, evitano l'instaurarsi del microclima ottimale al suo sviluppo.

PICCOLI FRUTTI

Lavori

Durante questo bimestre ha inizio la raccolta; prima di iniziare questa operazione dovete svolgere i seguenti lavori:
– **sfalciatura dell'erba nell'interfila** ad intervalli di 15-20 giorni negli impianti inerbiti; l'erba alta riduce infatti la ventilazione delle piante e favorisce lo sviluppo della botrite (agente del marciume dei frutti);
– **lavorazioni superficiali** negli impianti con terreno lavorato al fine di mantenerlo fresco e di eliminare le eventuali erbe infestanti;
– **estirpazione manuale delle infestanti sulla fila** delle piante.

⚠ Evitate di irrigare a pioggia, a spruzzo e, quando è possibile, anche a scorrimento: queste forme di irrigazione creano un ambiente umido che favorisce lo sviluppo della muffa grigia sui frutti del lampone, della mora giapponese e del rovo senza spine. Nei piccoli impianti è invece molto utile il ricorso ad irrigazione localizzata con ala gocciolante che permette l'erogazione di piccoli volumi d'acqua in prossimità dell'apparato radicale.

Lampone. A partire dalla terza decade di maggio, sulle varietà unifere più precoci, inizia la **raccolta** dei primi frutti. Il lampone è una drupa, di forma quasi sferica o conica, composta da numerose drupeole aggregate. La maturazione dei frutti avviene in modo scalare e la raccolta deve essere ripetuta ogni 3-4 giorni: intervenire con intervalli più distanziati (7-8 giorni) può provocare un'accentuata cascola di frutti maturi. I primi frutti che giungono a maturazione sono quelli situati nelle posizioni più elevate della pianta.

Il grado della completa maturazione dei frutti è segnalato dall'intensità del colore delle drupeole: col procedere della maturazione, oltre ad intensificare il proprio colore, il frutto perde di consistenza e non è più idoneo alla conservazione.

Piccoli frutti. *Negli impianti di piccoli frutti è molto utile il ricorso alla irrigazione localizzata con ala gocciolante e vanno invece evitate l'irrigazione a pioggia, a spruzzo e a scorrimento, in quanto creano un ambiente umido favorevole allo sviluppo della muffa grigia*

Piccoli frutti. *Dalla terza decade di maggio inizia la raccolta del lampone*

La maturazione si protrae per tutto il mese di giugno, comprende anche la prima produzione delle varietà bifere e prosegue, a seconda delle varietà, dell'esposizione, dell'altitudine e della zona di coltivazione, fino alla prima decade del mese di luglio.

La raccolta va effettuata solo quando i frutti si sfilano facilmente dal ricettacolo, in condizioni di tempo asciutto e quando i frutti stessi non sono inumiditi dalla rugiada; i frutti si raccolgono senza comprimerli e si ripongono delicatamente negli appositi contenitori di plastica. Per evitare scottature non si devono lasciare i frutti raccolti esposti al sole, ma si devono posizionare all'ombra, al riparo di una pianta o di una tettoia.

La conservazione in un ambiente naturale, fresco e leggermente ventilato, non deve superare i 3-4 giorni; in frigorifero invece si può prolungare anche per un mese.

La raccolta dei lamponi con l'intero calice (compreso il ricettacolo) permette di mantenere più a lungo le caratteristiche estetiche del frutto, ne prolunga la conservazione, ma risulta più impegnativa.

L'eccessiva insolazione può determinare fenomeni di scottatura dei frutti con colorazione bianco argentea e perdita di consistenza. Ciò si manifesta nei filari con orientamento est-ovest nel lato esposto al sud e quando il lampone viene coltivato a quote altimetriche basse: per prevenire il problema può essere utile disporre una rete ombreggiante a copertura del filare.

Mirtillo. In questo periodo si effettua la **raccolta** delle varietà più precoci tipo Duke, Bluetta e Patriot, i cui frutti iniziano a maturare alla fine del mese di giugno e continuano per circa un mese.

Il distacco dei frutti si effettua quando la bacca presenta una colorazione uniforme ed omogenea: si deve attendere che anche la zona di inserzione del peduncolo sul frutto sia di colore blu, non verde o violacea. I frutti maturi presentano dimensioni superiori rispetto a quelli immaturi e hanno miglior sapore e serbevolezza.

La caratteristica visiva che qualifica il frutto del mirtillo è l'intensa pruina biancastra che lo ricopre e che contrasta con l'intenso colore blu. Una raccolta maldestra e la manipolazione ripetuta

dei frutti provocano la perdita quasi totale della pruina con un sensibile peggioramento dall'aspetto visivo dei frutti: se il prodotto è destinato alla commercializzazione ne risulta sensibilmente deprezzato.

Anche la maturazione dei frutti del mirtillo è scalare e richiede una raccolta modulata ad intervalli di 2-3 giorni. I frutti risultano particolarmente graditi ai volatili (corvi, cornacchie, merli, passeracei, ecc.) e può essere quindi utile la protezione con reti.

Mora giapponese. Per questa specie la **raccolta** inizia verso la fine del mese di giugno. Le piccole more di questa specie sono appiccicose e rimangono attaccate alle dita; per evitare questo inconveniente durante la raccolta mantenete le dita bagnate con una spugna intrisa di acqua oppure effettuate la raccolta nelle ore mattutine quando il frutto è umido di rugiada.

La raccolta dei frutti va ripetuta con cadenza di 3-4 giorni.

Ribes (rosso, rosa, bianco, nero). Normalmente la maturazione dei frutti e la **raccolta** di questa specie iniziano alla fine di giugno con le varietà precoci (Junifer). I grappoli di ribes si devono raccogliere asciutti, tenendo conto che la maturazione delle bacche avviene gradualmente a partire dal peduncolo verso la parte distale (la più lontana dal peduncolo) del grappolo.

I grappoli posti all'esterno del cespuglio maturano per primi, quelli posti nella parte interna in tempi successivi: sono necessari almeno due o tre interventi di raccolta.

Per facilitare lo svolgimento delle operazioni di distacco dei frutti è utile eseguire la **falciatura** periodica dell'erba o la **lavorazione superficiale del terreno**.

Rovo senza spine. Per questa specie la maturazione dei frutti inizia nel mese di luglio. Prima di iniziare la raccolta dovete eseguire la prima **potatura verde** che ha lo scopo di sfoltire i filari, migliorare la ventilazione dei frutti e facilitare la raccolta.

***Piccoli frutti.** Frutti di mirtillo in fase di maturazione; alla fine di giugno si raccolgono le varietà più precoci*

***Piccoli frutti.** Nel rovo senza spine, prima di iniziare la raccolta (che si effettua a luglio) si deve eseguire una potatura verde, lasciando 3-5 tralci per ceppo, allo scopo di sfoltire i filari, migliorare la ventilazione dei frutti e facilitare la raccolta stessa*

La potatura verde comporta la riduzione del numero e la cimatura dei nuovi tralci per ogni ceppo. Si devono lasciare in media 3-5 tralci per ceppo, gli eccedenti vanno eliminati. I nuovi polloni vanno cimati a 50-60 cm da terra.

In seguito al taglio si svilupperanno 3-4 rami laterali di medio vigore che a loro volta andranno tagliati 20 cm al di sopra del filo superiore della spalliera.

Uva spina. Si veda quanto indicato per la coltivazione del ribes.

Interventi fitosanitari

Contro l'***oidio*** (vedi foto **AE**), che oltre al **ribes** può colpire anche il **lampone** ed il **rovo**, intervenite con zolfo bagnabile-80 (bio, non classificato) alla dose di grammi 200 per 100 litri di acqua.

Nella coltura del **ribes**, per contrastare gli attacchi degi ***afidi*** (vedi foto **AF**), intervenite con lambda-cialotrina-2,5 (irritante) alla dose di grammi 50 per 100 litri di acqua. In agricoltura biologica è possibile impiegare azadiractina-1 (bio, non classificato) alla dose di grammi 300 per 100 litri di acqua.

Sempre nella coltura del **ribes**, per limitare i danni della ***sesia*** (vedi foto **AG**), un rodilegno che spesso causa danni, asportate e bruciate i rami colpiti, in modo da distruggere le larve.

SPECIE DA FRUTTO MINORI

Lavori

Fico. Chi ha varietà bifere, potrà avere in maturazione dei fioroni nella seconda parte del bimestre. La **raccolta** va effettuata con cura, stando attenti a non danneggiare il peduncolo.

Giuggiolo. Può essere necessario **eliminare i polloni** nati dalle radici dell'albero. Ma se avete intenzione di **preparare una nuova pianta**, potete lasciarne intatto uno da estirpare in novembre con le sue radici. Se l'albero non è innestato, la nuova pianta sarà uguale all'originaria; altrimenti il pollone dovrà essere innestato con la varietà desiderata.

Kaki. Questo albero non necessita di cure particolari durante il bimestre.

Nespolo comune. In questo periodo possono essere necessari interventi per **eliminare i polloni** che eventualmente sorgono intorno alle piante, specialmente se il loro portinnesto è rappresentato dal cotogno.

Nespolo del Giappone. Le nespole vanno verso la maturazione; per gustarne in pieno il caratteristi-

***Piccoli frutti.** **AE**-Oidio del lampone. **AF**-Bollosità sulle foglie di ribes causate da un attacco di afidi. **AG**-Larva di sesia del ribes (mm 1-1,5)*

SPECIE DA FRUTTO MINORI. Operazioni colturali in corso (●) nei mesi di maggio e giugno

a cura di Silvio Caltran

Specie	Nuovi impianti		Concimazioni		Interventi fitosanitari		Innesti		Potatura		Trinciatura dell'erba [1]		Irrigazione		Raccolta	
	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.
Fico																●
Giuggiolo																
Kaki														●		
Nespolo comune																
Nespolo del Giappone															●	●
Nocciòlo			●			●					●	●		●		
Noce					●	●										

[1] In alternativa, lavorazione del terreno.
Le specie indicate con il nome in colore azzurro di norma non richiedono trattamenti antiparassitari o ne richiedono pochissimi.

co, prelibato sapore dolce-acidulo, cercate di ritardare il più possibile la **raccolta**, effettuandola a più riprese. Se dovete venderne, questo ritardo deve essere compatibile con le esigenze della commercializzazione, ma tale che i frutti giungano comunque al consumatore con piena sapidità e dolcezza; conviene a questo scopo eseguire l'operazione con molta cautela, in modo da evitare macchie sulla buccia che deprezzerebbero il prodotto, ed effettuare la confezione in campo.

Dopo la raccolta intervenite con la **potatura**, che in genere consiste in tagli di ritorno per uno sfoltimento della chioma.

Nocciòlo. Nei ***nuovi impianti*** realizzati nell'autunno dell'anno scorso e/o nel primo quadrimestre del 2009 occorre seguire l'andamento della piovosità e, ai primi cenni di mancanza d'acqua, supportare le giovani barbatelle con più **irrigazioni di soccorso**. L'apparato radicale delle giovani piantine è infatti piuttosto scarso e quindi conviene distribuire quantitativi modesti di acqua per pianta (5-10 litri) ripetendo gli interventi ogni 7-10 giorni, secondo le condizioni climatiche e la maggiore o minore capacità del suolo di trattenere l'acqua.

Sempre nei giovani impianti è indispensabile **controllare lo sviluppo delle malerbe** nei 30-50 cm attorno alla pianta, tramite un paio di sarchiature e zappature eseguite a mano, mentre nell'interfilare il controllo delle infestanti può realizzarsi tramite l'esecuzione di un paio di fresature e/o erpicature eseguite a macchina. L'effettuazione di queste lavorazioni superficiali del terreno è da considerarsi indispensabile ove non sia possibile eseguire alcun tipo di irrigazione di soccorso.

Negli ***impianti in produzione*** le lavorazioni del periodo sono dedicate al **contenimento delle infestanti** e sono limitate, nell'interfilare, ad una o più trinciature oppure una o più fresature, intervallate da una erpicatura superficiale.

Sulla fila è di norma adottato il diserbo localizzato con un prodotto a base di glufosinate ammonio (ad esempio, Basta alla dose di 2 litri per 100 litri d'acqua). La distribuzione di questo prodotto sui polloni in formazione alla base del nocciòlo della pianta disseccherà quelli ancora erbacei senza danneggiare la pianta.

Nei noccioleti familiari, ad inizio del bimestre, se si vuole ritardare l'impiego del diserbante ma eseguire comunque il controllo di buona parte dei giovani polloni erbacei presenti alla base delle pertiche di nocciòlo, è possibile effettuare una sola distribuzione localizzata di una soluzione concentrata di solfato ammonico-20. Il quantitativo di calcare attivo presente nell'acqua di falda varia molto da zona a zona: è questo che determina la maggiore o minore quantità di concime da utilizzare (grosso modo 4-6 kg ogni 10 litri di soluzione). In pratica bisogna sciogliere il concime fino a quando sul fondo del recipiente si depositano dei granuli che non si sciolgono più; a questo punto si distribuisce la frazione liquida della soluzione eliminando quella che sul fondo del recipiente non si è sciolta. Con 10 litri di questa soluzione si possono trattare ed eliminare i polloni erbacei all'incirca di 30 cespugli di nocciolo.

⚠ Eseguite solo una distribuzione di questa miscela perché la ripetizione

1-*Fico.* *Alla fine di giugno si posssono raccogliere i fioroni nelle varietà bifere.*
2-*Nespolo del Giappone.* *In questo periodo inizia la maturazione dei frutti e si deve procedere alla raccolta*

dell'intervento determinerebbe la comparsa di crepacciature profonde della corteccia, simili a quelle causate dai cancri rameali, presenti al colletto della pianta).

Le indicazioni provenienti da tutte le zone di coltivazione del nocciòlo in Italia, indicano che nel 2009 la produzione dovrebbe risultare media e questo consente di risparmiare la **concimazione azotata** che di norma viene consigliata in questo periodo.

La pratica della **piegatura dei succhioni** all'inizio di questo bimestre, messa a punto negli impianti di Tonda gentile delle Langhe presenti nel nord Italia, viene invece consigliata su tutte le varietà italiane, in alternativa all'eliminazione manuale dei germogli, in quanto consente una maggiore differenziazione delle gemme miste in amenti (fiori maschili) e gemme femminili già nell'anno stesso alla curvatura.

Noce. In questo periodo occorre **controllare la solidità e la stabilità dei sostegni** delle piante giovani.

Interventi fitosanitari

Nessun intervento fitosanitario è necessario in questo periodo per **fico**, **giuggiolo**, **kaki**, **nespolo comune**, **nespolo del Giappone**.

Per il **nocciòlo** in questo periodo la difesa antiparassitaria si deve concentrare sul contenimento degli attacchi del ***balanino delle nocciole*** (vedi foto **AH**).

La larva del balanino, poco prima della naturale cascola di raccolta, provoca un buco nel guscio della nocciola in fase di maturazione per calarsi a terra, dove si imbozzola (impupa) a differenti profondità.

Se nel prodotto raccolto lo scorso anno avete trovato nocciole con il buco, dovete intervenire in questo bimestre per contenere i danni. Per capire quando farlo è necessario scuotere le piante all'alba dopo aver posto a terra, nell'area di proiezione della chioma,

Nocciòlo. *Negli impianti in produzione occorre contenere lo sviluppo delle erbe infestanti ricorrendo ad una o più trinciature dell'interfilare e al diserbo localizzato sulla fila*

un telo di adeguate dimensioni su cui si potranno contare gli adulti che cadono dalla pianta. Le battute vanno ripetute su un congruo numero di piante (5-7% di quelle presenti nell'appezzamento). Occorre intervenire quando si è vicini ad una presenza di 2 adulti per pianta.

Per il contenimento del balanino potete impiegare un prodotto contenente uno dei seguenti principi attivi:

Nocciòlo. **AH**-*In questo periodo occorre contrastare gli attacchi del balanino. Nella foto: adulto, mm 6-9*

– endosulfan-30 (Evolution 350 CS, irritante), alla dose di 150 ml per 100 litri d'acqua;
– la miscela rotenone-20 + piretrine-5 + piperonilbutossido-20 (Show Top, bio, irritante), alla dose di 700 ml per 100 litri d'acqua.

Nel **noce**, contro la carpocapsa, lo stesso insetto che attacca le colture del pero e del melo, intervenite con cidia pomonella granulovirus-1 (bio, irritante) alla dose di grammi 20 per 100 litri di acqua, con le stesse modalità indicate per le pomacee (vedi pag. 37).

A cura di: ***Giovanni Comerlati*** (Lavori: Pomacee); ***Giovanni Rigo*** (Lavori: Drupacee-Actinidia); ***Guido Bassi*** (Lavori e Interventi fitosanitari: Castagno; Lavori: Piccoli frutti); ***Giorgio Bargioni*** (Lavori: Olivo-Ciliegio-Fico-Giuggiolo-Kaki-Nespolo comune-Nespolo del Giappone-Noce); ***Paolo Solmi*** (Interventi fitosanitari: Pomacee-Drupacee-Actinidia-Fico-Kaki-Nespolo comune-Nespolo del Giappone-Noce-Piccoli frutti); ***Riccardo Tumminelli*** - Regione Sicilia - Assessorato agricoltura - Dipartimento interventi strutturali - Servizio fitosanitario (Lavori e Interventi fitosanitari: Agrumi); ***Anna Percoco*** (Interventi fitosanitari: Olivo); ***Massimo Brucato*** (Lavori e Interventi fitosanitari: Mandorlo); ***Claudio Sonnati*** (Lavori e Interventi fitosanitari: Nocciòlo).

Ricordiamo le classi di tossicità attribuite agli antiparassitari, nell'ordine dal massimo al minimo: molto tossico - tossico - nocivo - irritante - non classificato. L'aggiunta di bio, significa che l'antiparassitario è ammesso nell'agricoltura biologica.

Esempio di miscela antiparassitaria unica costituita da prodotti miscibili tra di loro

(per la lotta alle più comuni malattie e parassiti delle piante da frutto)

– Imidacloprid-17,8 (non classificato)	millilitri 50
– Bitertanolo-45,5 (non classificato)	millilitri 50
– Acqua	litri 100

Per la lotta contro malattie e parassiti specifici (carpocapsa, ricamatori, tignola del pesco, ecc.) si vedano gli interventi fitosanitari indicati per le singole specie.

INDIRIZZI PER ACQUISTI/INFORMAZIONI

Le varietà di piante da frutto illustrate a pag. 41, 43 e 44 sono reperibili presso i seguenti vivai:
– ***Azienda Agricola Vivai Battistini*** - Via Ravennate, 1.500 - 47023 Martorano di Cesena (Forlì-Cesena) - Tel. 0547 380545 - Fax 0547 384400 - Internet: www.battistinivivai.com
– ***Battistini Giuseppe Vivai*** - Via Calcinaro, 1265- 47023 Martorano di Cesena (Forlì-Cesena) - Tel. 0547 382122 - Fax 0547 639315 - Internet: www.vivaibattistini.com
– ***Dalmonte Guido e Vittorio*** - Via Casse,1 - 48013 Brisighella (Ravenna) - Tel. 0546 81037 - Fax 0546 80061 - Internet: www.dalmontevivai.com

"Nutri i tuoi Fiori e vinci il Relax"

Partecipa al Concorso Nutrimenti Zapi dal 15 Aprile al 15 Luglio 2009

Ogni settimana estrazione di WEEK END BENESSERE

Superpremio finale VIAGGIO A NEW YORK

Acquista i Nutrimenti Zapi, compila la cartolina che trovi nel negozio e inviala all'indirizzo indicato: potrai vincere ogni settimana il RELAX nei migliori centri wellness d'Italia!

SCATENA LA CRESCITA!

Super Nutrimento

NUOVO, EFFICACE, ATTRAENTE!

- *Scatena la crescita dopo il primo utilizzo*
- *Attiva le autodifese delle piante contro le avversitá*
- *Universale per tutte le piante*

Disponibile in flacone da 1 Lt e astuccio da 1 Kg.

La Linea di Nutrimenti Zapi

In vendita nei negozi specializzati: GARDEN CENTER - RIVENDITE AGRARIE - CONSORZI

Per conoscere il negozio più vicino: chiama il N. 049 95 97 777 oppure collegati a www.zapi.it

Il regolamento completo del concorso"Nutri i tuoi fiori e vinci il relax!" è disponibile sul sito www.zapi.it. Il valore totale del montepremi è 9.500,00 Euro. Periodo di validità del concorso dal 15 Aprile al 15 Luglio 2009.

CEREALI VERNINI

Frumento tenero

In maggio il frumento è nella fase di formazione della granella (granigione), a cui segue la maturazione che si completa tra la fine di giugno e l'inizio di luglio.

Se non avete già provveduto in aprile, all'inizio di maggio effettuate il **trattamento fungicida ed insetticida**, seguendo le modalità descritte ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 61.

Il frumento, come tutti i cereali vernini, è considerato una coltura non irrigua in quanto il suo ciclo si svolge in un periodo in cui le piogge soddisfano in genere le esigenze della coltura in fatto d'acqua. Nel caso di primavere siccitose sarebbe comunque utile intervenire con l'irrigazione, in particolare nella fase di spigatura e nei terreni sabbiosi o ghiaiosi.

La **raccolta** del frumento va effettuata quando la pianta è completamente gialla e la granella ha raggiunto un'umidità non superiore al 13% [1]. In ogni caso, se la coltura è bagnata dalla rugiada o dalla pioggia occorre attendere che si asciughi. Va anche evitata la raccolta ritardata con piante troppo secche e con un'umidità della granella prossima o inferiore al 10%, perché comporterebbe sensibili perdite di prodotto; in queste condizioni si consiglia di raccogliere nelle prime ore del mattino, quando la pianta ha riacquistato un po' di umidità.

Per la **vendita** del frumento rivolgetevi ai centri raccolta di cereali, gestiti da consorzi agrari, cooperative agricole e ditte private, presso i quali è possibile commercializzare subito il prodotto o conservarlo in attesa di situazioni di mercato più favorevoli.

Nel caso in cui venga effettuata la **conservazione in azienda**, adottate le seguenti modalità. Innanzitutto è necessario che la granella abbia un'umidità non superiore al 13%; in caso contrario va esposta al sole per qualche giorno prima di immagazzinarla. Procedete poi ad eliminare con un setaccio, manuale o meccanico, i chicchi danneggiati (spezzati o striminziti) e le impurità (pagliuzze, polvere, ecc.). La granella va poi posta, sfusa o in contenitori permeabili all'aria (sacchi di juta o di tessuto sintetico), in un locale asciutto, ventilato e con pavimento e pareti privi di rientranze in cui si possono annidare i parassiti che infestano le granaglie.

Prima di immagazzinare il frumento pulite accuratamente il locale e i contenitori già usati; sacchi vecchi e cartoni possono essere ricettacolo di parassiti e vanno quindi eliminati. Sulle aperture verso l'esterno (finestre, tombini, ecc.) va posta una rete a maglia fine per impedire l'ingresso di insetti, roditori (topi e ratti) ed uccelli; vanno inoltre chiuse le fessure verso l'esterno con del silicone per uso idraulico. Se il pavimento e le pareti del locale sono umidi si consiglia di rivestirli con un telo di materiale plastico.

Cereali vernini. Particolare di una coltivazione di frumento tenero nella fase di granigione

Cereali vernini. Raccolta in collina con mietitrebbia autolivellante

Come già accennato, durante la conservazione i cereali possono essere infestati da ***insetti parassiti*** (tignola, punteruolo, ecc.) capaci di causare ingenti danni e, nei casi più gravi, di rendere inutilizzabile il prodotto. La difesa si basa innanzitutto sulle misure preventive di igiene sopra descritte, ovvero sulla pulizia della granella e dei locali; è comunque opportuno disinfestare i magazzini ed i contenitori già usati, nonché trattare il cereale con un insetticida.

Per la disinfestazione dei locali si consiglia un insetticida liquido a base di deltametrina (ad esempio K-Othrine Flow 7,5 della ditta Bayer, non classificato).

Per il trattamento di piccoli quantitativi di granella si suggerisce un insetticida in polvere, sempre a base di deltametrina (ad esempio K-Obiol DP2 della ditta Bayer, non classificato), capace di assicurare una buona protezione anche per tempi lunghi. Si deve trattare il cereale prima di immagazzinarlo, avendo cura di mescolare bene l'insetticida con la granella. In pratica la polvere insetticida va distribuita sul frumento steso sull'aia o in magazzino; subito dopo il cereale va mescolato con un rastrello o con una pala. Nel caso in cui esso venga immagazzinato sfuso, si consiglia di distribuire l'insetticida anche sulla superficie del cumulo.

Il prodotto sfuso va periodicamente (indicativamente una volta al mese) arieggiato, cioè rimescolato con una pala manuale o meccanica, al fine di rimuovere l'umidità stagnante. La granella va arieggiata anche alla fine del periodo di conservazione, per togliere i residui della polvere insetticida con la quale è stata trattata.

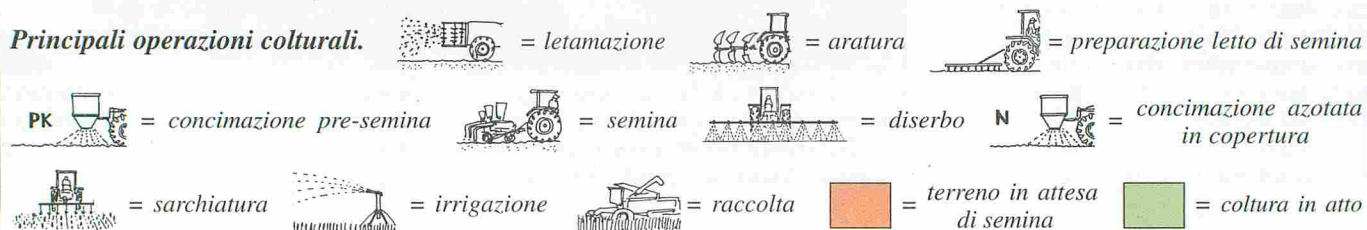
La **paglia** che rimane in campo dopo la mietitrebbiatura del frumento può essere venduta o utilizzata in azienda, in genere come lettiera per il bestiame; in

Cereali vernini. **1**-*Per la conservazione in azienda dei cereali si possono impiegare contenitori permeabili all'aria, come sacchi di juta o di tessuto sintetico (nella foto).* **2**-*Durante la conservazione i cereali possono essere infestati da diversi insetti parassiti. Nella foto: punteruolo del grano (Sitophilus granarius, mm 3-4)*

Tre esempi di rotazione quadriennale per il Nord, il Centro e il Sud Italia

a cura di Umberto Grigolo

In questo progetto grafico sono riportati tre tipi (uno per il Nord, uno per il Centro e uno per il Sud Italia) di rotazione quadriennale delle colture erbacee più diffuse nei diversi ambienti. L'applicazione di queste rotazioni comporta in pratica la successione nel 2009 e nei prossimi tre anni, sullo stesso appezzamento di terreno, delle diverse colture seguendo nel tempo l'ordine orizzontale in cui sono qui sotto elencate. Non è necessario partire al primo anno (2009) con la prima coltura; l'importante è rispettare l'ordine con cui sono elencate: se in un appezzamento al Nord nel 2009 si coltiva il mais (vedi esempio **1**), nel 2010 si coltiverà sullo stesso appezzamento il frumento tenero, nel 2011 il mais e nel 2012 la soia; se invece nel 2009 si coltiva il frumento tenero (vedi esempio **2**), nel 2010 si coltiverà sullo stesso appezzamento il mais, nel 2011 la soia e nel 2012 il mais.

Principali operazioni colturali. (segue legenda) = *sarchiatura* = *irrigazione* = *raccolta* = *terreno in attesa di semina* = *coltura in atto*

questi casi procedete quindi alla raccolta della paglia con un'imballatrice. Per una buona conservazione la paglia deve essere raccolta asciutta; in caso di pioggia si deve attendere qualche giorno di sole. Se viene utilizzata in azienda, la paglia va conservata in un luogo asciutto e al riparo dalla pioggia (sotto una tettoia o coperta con un telo impermeabile).

Se invece la paglia non viene raccolta, va trinciata (con un trinciapaglia applicato alla mietitrebbia o al trattore) ed interrata con le lavorazioni per la coltura successiva; va invece evitata la bruciatura sia della paglia che delle stoppie, peraltro vietata (vedi riquadro qui a fianco).

I lavori da effettuare in questo periodo sulle coltivazioni di frumento condotte con il metodo biologico, differiscono da quelli sopra descritti per i seguenti aspetti. Per quanto riguarda la difesa dalle malattie fungine e dai parassiti si rimanda a quanto detto ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 62.

Per la difesa dagli insetti parassiti durante la conservazione in azienda del frumento, vanno innanzitutto adottate le misure preventive descritte per il prodotto convenzionale, che assumono per quello biologico un'importanza ancora maggiore.

I locali adibiti alla conservazione dei cereali biologici possono essere disinfestati con la calce idrata alla dose di 2-3 kg per 100 litri d'acqua, oppure con un insetticida a base di piretrine naturali (ad esempio Kenyatox Grain Protectant della ditta Copyr, bio, non classificato).

Con lo stesso insetticida va trattata la granella. Le piretrine naturali hanno però un'efficacia limitata nel tempo; è quindi necessario controllare periodicamente il prodotto al fine di rilevare l'eventuale presenza di parassiti e, se necessario, intervenire tempestivamente prima dell'infestazione ripetendo il trattamento insetticida. A tale scopo risulta utile installare nel magazzino trappole a feromoni che, catturando gli insetti, consentano di rilevarne la presenza.

In alternativa ai trattamenti insetticidi si può ricorrere:
– alla cattura degli insetti con trappole a feromoni, per piccoli quantitativi di cereale;
– al trattamento del cereale con la terra di diatomee (ad esempio Tripoli della ditta Serbios), detta anche farina fossile o biossido di silicio, un prodotto naturale ottenuto dai residui fossili di alghe verdi (diatomee);
– a contenitori impermeabili all'aria (ad esempio sacchi di plastica chiusi

Cereali vernini. **1**-*La paglia va raccolta o interrata; va invece evitata la bruciatura. Nella foto: rotoballa di paglia.* **2**-*Se la paglia viene interrata deve essere prima trinciata; alcune moderne mietitrebbie sono dotate di un apposito trinciapaglia (nella foto)*

Non bruciare la paglia e le stoppie dei cereali

In alcune regioni, in particolare in quelle meridionali, la paglia dei cereali vernini non trova in genere utilizzo e viene quindi bruciata in campo, assieme alle stoppie. Tale pratica è invece da evitare per tutelare la fertilità del terreno e l'ambiente.

La paglia e le stoppie possono infatti essere interrate a vantaggio della fertilità per l'apporto di sostanza organica. A tale riguardo si consideri che su molti terreni, specie quelli coltivati a cereali, non si distribuiscono fertilizzanti organici (letame, ecc.) da parecchi anni e, conseguentemente, il livello di sostanza organica (humus) è in preoccupante diminuzione. L'interramento dei residui colturali è quindi quanto mai auspicabile per contrastare questa tendenza. Sperimentazioni di lunga durata condotte anche nel nostro Paese hanno dimostrato la validità di tale pratica, smentendo presunti effetti negativi sulle produzioni e la necessità di distribuire sulla paglia concimi azotati (urea) per favorire la decomposizione.

La bruciatura della paglia e delle stoppie arreca inoltre danni all'ambiente. Oltre al rischio di incendi nelle zone limitrofe ai campi, soprattutto se boscate, e ai danni alla fauna selvatica, la bruciatura della paglia e delle stoppie comporta l'emissione di anidride carbonica nell'atmosfera, il cui già alto livello è tra le cause dei cambiamenti climatici (effetto serra). Con l'interramento si contribuisce invece a sottrarre (sequestrare) anidride carbonica dall'atmosfera e a prevenire così le conseguenze negative sul clima.

L'importanza delle buone pratiche agricole è riconosciuta anche dal Protocollo di Kyoto, l'accordo internazionale sui cambiamenti climatici.

Per questi motivi la bruciatura delle paglie e delle stoppie è vietata, salvo deroghe per situazioni particolari, alle aziende che beneficiano di contributi europei (Pac e Psr) [*] *e, in alcune zone, da regolamenti locali* [**]. Umberto Grigolo

[*] Il divieto di bruciare la paglia e le stoppie è stabilito dal Decreto del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali 24 novembre 2008, pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* n. 302 del 29 dicembre 2008. Il Decreto stabilisce le norme nazionali di «condizionalità» (ambiente, igiene, ecc.) per l'anno 2009. Ulteriori norme possono essere stabilite dalle Regioni e dalle Province autonome; per informazioni rivolgetevi quindi agli uffici agrari regionali o provinciali, alle associazioni agricole o ad un tecnico agrario.

[**] Per informazioni sui regolamenti locali rivolgetevi agli uffici tecnici dei Comuni.

ermeticamente), nei quali gli insetti non si sviluppano per mancanza di ossigeno;
– a magazzini refrigerati, nei quali gli insetti non si sviluppano per la bassa temperatura (indicativamente inferiore a 10 °C).

Grano duro

Nella prima quindicina di maggio il grano duro termina la fase di levata ed ha ormai raggiunto il suo sviluppo definitivo. In questo periodo la spiga non risulta ancora visibile perché è nascosta dalla guaina dell'ultima foglia, dando origine ad un ingrossamento che è detto «botticella». Nella settimana successiva con l'allungamento dell'ultimo internodo viene spinta verso l'alto, allo scoperto: iniziano così la spigatura e dopo pochi giorni la fioritura.

In seguito si succedono rapidamente le varie fasi che portano alla formazione della cariosside e alla completa maturazione della pianta. Formata la cariosside il grano si avvicina giorno dopo giorno alla maturazione diminuendo progressivamente il contenuto d'acqua, passando da una consistenza «lattea» (schiacciandola fuoriesce una sostanza lattiginosa), a una «cerosa» (la cariosside si incide con la pressione dell'unghia), a una maturazione «piena» con la quale le cariossidi assumono la colorazione caratteristica.

Successivamente si nota la morte della pianta, con l'umidità che scende fino al 12-13%: siamo alla fine di giugno e ci approssimiamo quindi alla raccolta.

In condizioni climatiche normali, in tutto questo periodo non sono necessari interventi agronomici. Condizioni metereologiche sfavorevoli, ristagni d'acqua e concimazioni azotate squilibrate possono determinare la comparsa di diverse ***malattie fungine*** che si manifestano a carico delle foglie e del culmo come oidio, ruggini e septoria, o possono rendersi ancora più evidenti precedenti attacchi di fusariosi e rizoctonia, mentre a carico della spiga possiamo avere attacchi di fusariosi o il nerume, oltre alla comparsa degli ***afidi***. Questi problemi possono essere accentuati da una cattiva esecuzione di precedenti interventi agronomici, come la preparazione del letto di semina, l'utilizzo di materiale sementiero infetto o non sottoposto a concia, da avvicendamenti culturali molto stretti (monocultura o ringrani).

Sul frumento duro è abbastanza rara la presenza di afidi e le malattie fungine determinano grosse perdite di produzione solo in particolari annate. Quindi valutate con molta attenzione un eventuale trattamento in pieno campo per l'alto costo dell'intervento, dato dal prezzo del prodotto, dal costo di distribuzione e dai danni alla coltura dovuti al calpestamento. Considerate inoltre che gli interventi di difesa contro le malattie fungine sono efficaci ed utili solo se agite preventivamente quando non vi è ancora la presenza della malattia e quando si vuole forzare la coltura per ottenere produzioni molto elevate.

Cereali vernini. *Sintomi della fusariosi su una spiga di grano duro: le parti colpite della spiga si presentano decolorate e le cariossidi assumeranno un aspetto striminzito e un colore rosato*

Un discorso a parte merita la **fusariosi della spiga** che è favorita da periodi molto umidi e piovosi durante la fioritura. L'insorgenza di questa malattia determina, oltre ad una perdita di produzione, la formazione di micotossine che sono sostanze fortemente dannose per la nostra salute e per quella degli animali. Alcune industrie di trasformazione, per ottenere prodotti di qualità superiore ed esenti da micotossine, avviano contratti di coltivazione con i produttori che si impegnano ad eseguire interventi fungicidi mirati alla protezione della spiga.

Le piogge persistenti, unite al forte vento e a concimazioni azotate abbondanti possono provocare l'***allettamento*** della coltura. Questo causa una perdita quantitativa e qualitativa dovuta alla presenza di muffe nel raccolto.

L'utilizzo del grano duro per la produzione di pasta determina la necessità di disporre di un prodotto con caratteristiche qualitative ottimali. Purtroppo la granella può presentare alcuni difetti. Tra questi il più frequente è la «***bianconatura***», cioè la presenza nella cariosside di parti biancastre (formate da amido) anziché traslucide (formate da glutine). Ciò è dovuto alla scarsa disponibilità di azoto nelle ultime fasi di maturazione, causata da concimazioni insufficienti o troppo precoci e dall'azione dilavante delle piogge. Il prodotto subirà un notevole deprezzamento in quanto dalla lavorazione si otterrà semola di scarsa qualità e difficilmente pastificabile.

Al contrario, una forte scarsità di acqua può provocare la maturazione anticipata della pianta, determinando la «***stretta***» (cioè un avvizimento della cariosside con il conseguente peggioramento delle caratteristiche della granella) del cereale con il conseguente peggioramento delle caratteristiche della granella.

Un altro difetto abbastanza frequente è la «***volpatura***»: il solco ventrale o l'embrione della cariosside si presentano di colore scuro. Le farine che si otterranno avranno al loro interno delle puntine nere (farine «puntate»).

Le abbondanti piogge, quando la cariosside è matura, possono provocare la «***slavatura***». I chicchi assumono un aspetto ruvido e opaco dovuto alla formazione di piccole lesioni sulla superficie. Spesso questo difetto si accompagna alla «pregerminazione», che può avvenire sulla spiga prima della raccolta o sul prodotto raccolto. Quest'alterazione modifica notevolmente le caratteristiche del prodotto rendendolo utilizzabile solo ai fini zootecnici.

Orzo

In maggio l'orzo è nella fase di formazione della granella (granigione), a cui segue la maturazione che si completa in giugno.

L'orzo, come tutti i cereali vernini, è considerato una coltura non irrigua in

Cereali vernini. *Coltivazione di orzo che ha raggiunto la maturazione per la raccolta*

quanto il suo ciclo si svolge in un periodo in cui le piogge soddisfano in genere le esigenze d'acqua della coltura; peraltro questa specie è più resistente alla siccità rispetto agli altri cereali vernini. Nel caso di primavere siccitose è però utile intervenire con l'**irrigazione**, in particolare nella fase di spigatura e nei terreni sabbiosi o ghiaiosi.

L'orzo raggiunge la maturazione con un anticipo di circa 15 giorni rispetto al frumento tenero. Per le modalità di **raccolta**, di **conservazione in azienda** e di **vendita** del prodotto, nonché di **gestione dei residui colturali** (paglia e stoppie), si rimanda a quanto detto per il frumento tenero.

I lavori da effettuare in questo periodo nelle coltivazioni di orzo condotte con il metodo biologico, sono gli stessi indicati per quelle convenzionali. Per la conservazione in azienda del prodotto si rimanda a quanto detto per il frumento biologico.

Farro

Nel mese di maggio il farro, come il grano, ha ultimato la fase di levata e la spiga, posta ora nella parte più alta della pianta, è nascosta solo dall'ultima foglia che si presenta ingrossata e le fa assumere una forma a botte. Questa fase è detta appunto di «botticella» e continua poi con la spigatura che avviene nella seconda decade di maggio; in questo periodo il farro può raggiungere un metro e mezzo di altezza.

Nei giorni successivi ha inizio la fioritura che è poco visibile ad esclusione dell'ultimo periodo in cui si notano le parti maschili estromesse dalla spighetta (fine maggio). Inizia così la fase di accumulo delle sostanze di riserva per la formazione delle cariossidi. Con l'avvento della stagione calda continuano la progressiva essiccazione della pianta e la maturazione del chicco.

Durante tutto questo periodo non sono necessari interventi sulla coltura.

Siamo giunti alla fine di giugno, con il farro che si avvicina al momento della **raccolta**. L'epoca di maturazione varia a seconda dell'epoca di semina e dell'altitudine di coltivazione. Sopra i 1.000 metri la raccolta avviene con un mese di ritardo, mentre se la semina è stata effettuata in primavera la maturazione ritarderà di 10-15 giorni.

Durante questa fase possono essere dannose le abbondanti piogge, che provocano l'***allettamento*** e favoriscono gli ***attacchi fungini***, come risulta svantaggiosa una forte scarsità di acqua perché

Cereali vernini. *Particolare di una coltivazione di farro nella fase di granigione*

può provocare la maturazione anticipata della pianta con il conseguente peggioramento delle caratteristiche della granella (***«stretta»***).

Raramente nel farro l'allettamento provoca una grossa perdita di produzione, ma, se la coltura si presenta molto fitta e sono presenti attacchi fungini come il nerume della spiga, è possibile che le caratteristiche qualitative e di conservabilità della granella risultino notevolmente compromesse.

COLTURE PRIMAVERILI-ESTIVE

Mais

In maggio prosegue la **semina** delle varietà medio-precoci (classe 500) e precoci (classe 300 e 400) di mais, secondo le modalità descritte ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 64.

Sulle coltivazioni già emerse, in presenza di erbe infestanti sulla fila non eliminabili con la sarchiatura, effettuate un **trattamento diserbante** (diserbo in post-emergenza). I diserbanti utilizzabili sono molti; tra questi si segnala un prodotto efficace sia sulle principali infestanti «a foglia larga» (dicotiledoni) che su quelle «a foglia stretta» (graminacee), contenente le sostanze attive rimsulfuron-3,26 e dicamba-60,87 (ad esempio Task della ditta Du Pont, irritante), la cui dose d'impiego è di 0,4 kg per ettaro. Alla miscela diserbante va aggiunto un coadiuvante a base di olio vegetale (ad esempio Codacide della ditta Du Pont, non classificato), alla dose di 1,25 litri per ettaro per misurare l'efficacia. Il trattamento va effettuato su infestanti ai primi stadi di sviluppo (4-6 foglie).

Quando il mais ha raggiunto l'altezza di 20-30 cm effettuate la **sarchiatura** e la **concimazione azotata in copertura**, distribuendo 200-300 kg per ettaro di urea-46. Nei terreni dove, verso la fine dell'inverno, sono stati distribuiti liquami zootecnici o pollina, la quantità di urea va ridotta a 150-250 kg per ettaro. Apportate le quantità di concime più elevate nei terreni vocati per il mais (produzioni superiori a 90 quintali per ettaro) e su varietà medio-precoci (classe 500) e medio-tardive (classe 600); nei terreni meno vocati e su varietà precoci (classe 300 e 400) somministrate invece quantità più basse.

Si evidenzia che, in questa fase, il mais ha bisogno di azoto «a pronto effetto» come quello contenuto nell'urea; si sconsiglia quindi di utilizzare concimi «a lento effetto» (Entec, Azoplus, ecc.).

Nelle prime fasi di sviluppo il mais può sopportare brevi periodi di scarsità d'acqua, senza ripercussioni negative

Colture primaverili-estive. **1**-*Sarchiatura e concimazione azotata in copertura di una coltivazione di mais.* **2**-*Irrigazione a pioggia di una coltivazione di mais*

Colture primaverili-estive. *Particolare di una coltivazione di mais* **(1)** *con gravi danni alle radici causati dalla diabrotica* **(2)** *(nella foto: adulto, mm 5-7)*

sulla produzione. In assenza prolungata (15-20 giorni) di piogge si consiglia comunque di intervenire con l'**irrigazione**, anticipandola di 8-10 giorni sui terreni sabbiosi o ghiaiosi.

Dalla pre-fioritura, ovvero 8-10 giorni prima dell'emissione dell'infiorescenza maschile (pennacchio), inizia invece il periodo in cui il mais è più sensibile alla scarsità d'acqua (periodo critico). In questa fase, in assenza di piogge, intervenite quindi con l'irrigazione, consultando prima le previsioni meteorologiche per evitare operazioni inutili.

In questo periodo si può ritrovare sul mais la ***diabrotica***, un insetto parassita introdotto circa dieci anni fa nel nostro Paese e ormai diffuso in quasi tutte le zone di coltivazione di questo cereale. I livelli attuali di infestazione non sono però tali da arrecare danni di rilevanza economica, ad eccezione di alcune aree, di limitata estensione, della Lombardia (nelle province di Bergamo, Brescia e Cremona). La rotazione è il mezzo di difesa più efficace; per le misure di controllo di questo parassita, obbligatorie in alcune zone, si rimanda comunque alle disposizioni dei Servizi fitosanitari regionali o provinciali.

I lavori da effettuare in questo periodo sulle coltivazioni di mais condotte con il metodo biologico, differiscono da quelli sopra descritti per i seguenti aspetti. Per il controllo delle erbe infestanti va fatto ricorso ad attrezzature meccaniche, seguendo le modalità indicate nella tabella qui sotto.

Se la coltura presenta sintomi di scarsità d'azoto (colore verde chiaro e sviluppo stentato), effettuate una concimazione azotata in copertura con un concime organico azotato ammesso in agricoltura biologica [2]. Più precisamente, in questo periodo va fatto ricorso a concimi il cui azoto si renda disponibile per la coltura in tempi brevi, come quelli a base di residui animali idrolizzati; ad esempio si può utilizzare il Bioazoto 12 N della ditta Organazoto oppure il Fertorganico della ditta Ilsa, in quantità indicative pari a 500-600 kg per ettaro.

Soia

Nel mese di maggio prosegue la **semina** delle soia secondo le modalità descritte ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 66.

Sulle coltivazioni già emerse, in presenza di erbe infestanti sulla fila non eliminabili con una sarchiatura, effettuate uno o due **trattamenti diserbanti** (diserbo in post-emergenza).

Per il *primo trattamento* si consiglia una miscela di diserbanti molto diffusa ed efficace su gran parte delle infestanti, in particolare su quelle «a foglia larga» (dicotiledoni), costituita da imazamox-3,7 (ad esempio Tuareg della ditta Du Pont, non classificato) alla dose di 1-1,2 litri per ettaro, e tifensulfuron metile-75 (ad esempio Harmony della ditta Du Pont, non classificato) alla dose di 5-7 grammi per ettaro. Il trattamento va effettuato su infestanti ai primi stati di sviluppo (massimo 4 foglie); su infestanti più sviluppate vanno applicate le dosi di diserbanti più elevate tra quelle indicate. Si evidenzia che questi diserbanti non sono perfettamente selettivi (innocui) per la soia la quale, dopo il trattamento, può manifestare ingiallimenti, bollosità e accartocciamenti fogliari; in ogni caso questi sintomi scompaiono dopo 15-20 giorni e non si hanno effetti negativi sulla produzione.

Se dopo 15-20 giorni dal primo trattamento vi sono ancora infestanti graminacee (sorghetta, giavone, ecc.), è necessario effettuare un *secondo trattamento* diserbante con un graminicida, come ad esempio il quizalofop etile-4,93 (ad esempio Targa Flo della ditta Bayer, irritante) alla dose di 1-1,5 litri per ettaro. In presenza di sorghetta (*Sorghum halepense*) va applicata la dose più elevata.

Dopo 40-50 giorni dalla semina, se la coltura presenta una colorazione verde chiaro e uno sviluppo stentato, è necessario controllare se il rizobio con cui è stata inoculata la semente ha attecchito o meno. In pratica procedete nel seguente modo: estirpate qualche pianta, verificate la presenza di noduli sulle radici il cui colore nella parte interna deve essere rossastro.

Se non è così, il rizobio non ha attecchito ed è necessario effettuare la concimazione azotata in copertura, con 200-300 kg per ettaro di urea-46. Apportate

Colture primaverili-estive. *Sarchiatrice a denti elastici per il controllo delle erbe infestanti, al lavoro su una coltivazione di mais condotta con il metodo biologico*

Mais biologico: epoche di intervento (in verde) con attrezzature meccaniche per il controllo delle erbe infestanti

Attrezzature	Stadi di sviluppo del mais		
	3-4 foglie	5-6 foglie	più di 6 foglie
Erpice strigliatore			
Rotocoltivatore			
Sarchiatrice			
Rincalzatrice			

È importante intervenire su infestanti ai primi stadi di sviluppo. L'erpice strigliatore e il rotocoltivatore vanno utilizzati quando il terreno è asciutto in superficie.

Colture primaverili-estive. Trattamento diserbante in post-emergenza di una coltivazione di soia

Radici di una pianta di soia; la presenza dei noduli e del colore rossastro del loro interno è prova positiva dell'attecchimento e del funzionamento del rizobio

la quantità di concime più elevata nei terreni vocati per la soia (produzioni superiori a 35 quintali per ettaro); nei terreni meno vocati apportate invece quella più bassa. Il concime va distribuito ed interrato con una sarchiatrice provvista di spandiconcime.

Nelle prime fasi di sviluppo la soia può sopportare brevi periodi di scarsità d'acqua, senza ripercussioni negative sulla produzione. Solo in assenza prolungata (15-20 giorni) di piogge si consiglia di intervenire con l'**irrigazione**, anticipandola di 8-10 giorni sui terreni sabbiosi o ghiaiosi. Prima dell'irrigazione consultate le previsioni meteorologiche per evitare interventi inutili.

In annate caratterizzate da temperature elevate e scarsità di piogge, la soia può essere soggetta a forti infestazioni di ***ragnetto rosso***. A partire dalla metà di giugno e con cadenza settimanale controllate quindi (con l'aiuto di una lente d'ingrandimento) la presenza e il numero di ragnetti su almeno 100 foglie prelevate casualmente su tutto il campo. Se si supera la soglia di 2 ragnetti per foglia, è necessario effettuare un trattamento acaricida con un prodotto a base di exitiazox-24 (ad esempio Matacar FL della ditta Sipcam, non classificato) alla dose di 0,02 litri ogni 100 litri d'acqua.

Generalmente l'infestazione inizia ai bordi del campo per poi estendersi al suo interno; in un primo momento si consiglia quindi di trattare solo i bordi e successivamente, se necessario, tutto il campo.

I lavori da effettuare in questo periodo sulle coltivazioni di soia condotte con il metodo biologico, differiscono da quelli sopra descritti per i seguenti aspetti. Per il controllo delle erbe infestanti va fatto ricorso ad attrezzature meccaniche, seguendo le modalità indicate nella tabella qui sopra.

Nel caso in cui il rizobio non abbia attecchito è necessario effettuare la concimazione azotata in copertura, utilizzando un concime organico azotato ammesso in agricoltura biologica [2]. Più precisamente, va fatto ricorso a concimi il cui azoto si renda disponibile per la coltura in tempi brevi, come quelli a base di residui animali idrolizzati; ad esempio si può utilizzare il Bioazoto 12 N della ditta Organazoto oppure il Fertorganico della ditta Ilsa, in quantità indicative pari a 500-600 kg per ettaro.

Soia biologica: epoche di intervento (in verde) con attrezzature meccaniche per il controllo delle erbe infestanti

Attrezzature	Stadi di sviluppo della soia		
	prime 2 foglioline	2-3 foglie trifogliate	più di 3 foglie trifogliate
Erpice strigliatore	(verde)	(verde)	
Rotocoltivatore	(verde)	(verde)	
Sarchiatrice		(verde)	(verde)

È importante intervenire su infestanti ai primi stadi di sviluppo. L'erpice strigliatore e il rotocoltivatore vanno utilizzati quando il terreno è asciutto in superficie.

Colture primaverili-estive. Nelle colture di girasole, se le precipitazioni sono scarse, un intervento irriguo di soccorso può essere eseguito fino alla fioritura, e comunque prima dell'allegagione

In agricoltura biologica non si dispone di prodotti efficaci e/o economicamente convenienti per il controllo del ragnetto rosso sulla soia. L'unico accorgimento per limitare i danni, valido ovviamente anche per le colture convenzionali, è quello di effettuare irrigazioni a pioggia che arrecano disturbo al parassita.

Girasole

Il girasole continua il suo accrescimento emettendo foglie piuttosto grandi a forma di cuore. Le aziende biologiche, o quelle che non hanno effettuato il diserbo e hanno adottato distanze di semina tra le file piuttosto ampie (70-80 cm), possono eseguire una **sarchiatura** eliminando le erbe infestanti nate tra le file.

Di norma una sola sarchiatura è sufficiente in quanto il girasole, grazie al rapido sviluppo ed alla capacità di intercettare acqua e sostanze nutrienti negli strati più profondi del terreno, riesce facilmente a soffocare le infestanti presenti.

Se non avete distribuito tutta la quantità di azoto alla semina, può essere necessario effettuare una concimazione azotata distribuendo, con la sarchiatura, 1 quintale per ettaro di urea-46.

Nel mese di giugno si assiste alla crescita dell'infiorescenza (calatide), di colore giallo intenso, posta all'estremità della pianta. Inizialmente questa si presenta piccola, ma a completo sviluppo, in relazione alla varietà, può avere un diametro variabile tra i 10 e i 40 centimetri. Al contrario di quello che si pensa, la sua grandezza non è correlata alla produttività.

Se le precipitazioni sono state scarse è consigliabile un **intervento irriguo di soccorso**, che può essere eseguito fino alla fioritura, comunque prima dell'allegagione. Viceversa, le eccessive irrigazioni o abbondanti precipitazioni possono determinare uno sviluppo esagerato della pianta che tenderà a filare e a spezzarsi sotto il peso della calatide (infiorescenza).

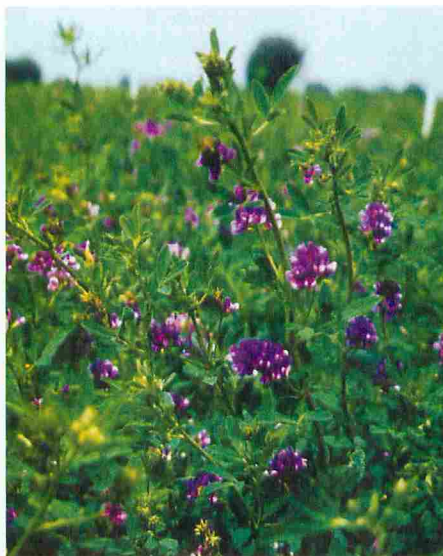
Il periodo immediatamente successivo alla fioritura è il più importante per la resa della coltura in quanto la produzione sarà determinata da una buona allegagione, favorita da idonee condizioni climatiche e dalla mancanza di malattie fungine.

COLTURE FORAGGERE

Prati avvicendati

Erba medica. La medica nel mese di maggio raggiunge il massimo sviluppo vegetativo in coincidenza con la comparsa dei fiori; nello stesso periodo le graminacee spontanee presenti nel prato iniziano la fase di spigatura. Questo è il momento di effettuare la **fienagione** in quanto si ha il miglior rapporto tra quantità e qualità del prodotto: anticipando la fienagione si hanno scarse produzioni e posticipandola si ottiene un fieno molto grossolano e poco appetibile per gli animali.

Per effettuare una buona fienagione sono necessari dai 5 agli 8 giorni di bel tempo, quindi va sempre tenuto presente l'andamento climatico del periodo. Dopo aver verificato le condizioni metereologiche iniziate la falciatura che può essere effettuata con falciatrici a lama o a dischi. In alternativa possono essere utilizzate delle macchine falcia-condizionatrici che determinano uno schiacciamento dell'erba riducendo il tempo di essiccazione di un paio di giorni.

Dopo una prima fase di appassimento si provvede a girare l'erba con apposite macchine ranghinatrici o andanatrici e quindi si realizzano le andane. Terminata l'essiccazione (con un'umidità del 16-18%) si procede ad imballare il fieno utilizzando macchine che formano balle cilindriche o prismatiche.

Colture foraggere. *Nel mese di maggio l'erba medica raggiunge il massimo sviluppo vegetativo in coincidenza con la comparsa dei fiori: è il momento per effettuare la fienagione*

Le metodiche di essiccazione e le macchine scelte variano in funzione delle condizioni climatiche del periodo dell'intervento, delle condizioni e delle caratteristiche del terreno (ad esempio la pendenza o la presenza di pietre) e dell'utilizzo finale del prodotto.

Le esperienze effettuate negli anni dagli agricoltori di una determinata zona, in relazione anche alla tipologia di fieno da ottenere, determinano la scelta delle macchine; in particolare le andanatrici devono essere in grado di non portare sassi o terra nel fieno, di staccare energicamente dal suolo tutto il foraggio ed allo stesso tempo svolgere un intervento delicato tale da non provocare il distacco e la caduta delle foglie.

Colture foraggere.
Sfalcio di un medicaio eseguito con falcia-condizionatrice

Negli ultimi anni si stanno diffondendo sistemi che consentono la conservazione dell'erba con tenori di umidità molto alti; questi consistono nel fasciare singolarmente la balla di erba con una pellicola protettiva o nel ricoprirla in una specie di «budello» di materiale plastico che la conserva in assenza di aria. Ciò consente di ridurre le operazioni di raccolta dell'erba a 2-3 giorni limitando notevolmente i rischi di maltempo che determinano spesso la totale perdita del prodotto.

Trifoglio pratense (violetto). Per questa coltura si veda quanto indicato per la medica. È necessario però avere maggiore accortezza durante l'esecuzione delle operazioni di fienagione per non alterare le caratteristiche superiori del fieno che, rispetto a quello di medica, presenta meno steli e maggiore frondosità.

Dovete girare il fieno o effettuare le andane al mattino, quando l'umidità è più alta, o ancor di più evitare di imballare durante le ore più calde del giorno per non provocare il distacco delle foglie.

Erbai

Erbai autunno-primaverili. In maggio gli erbai autunno-primaverili, costituiti da graminacee (orzo, loiessa, ecc.) o da leguminose (veccia, trifogli, ecc.) o da miscugli di graminacee e leguminose (avena + veccia, loiessa + trifoglio + veccia, ecc.), raggiungono lo stadio ottimale per la **raccolta**.

La *loiessa* va raccolta all'inizio della spigatura e consumata fresca o conservata tramite affienamento (vedi prati stabili) o insilamento. In quest'ultimo caso si procede allo sfalcio e all'andanatura, si attende che l'erba appassisca e poi si raccoglie con una trincia-caricatrice e si insila. Una soluzione intermedia tra l'affienamento e l'insilamento è quella di imballare l'erba appassita e di fasciare le rotoballe con una pellicola di materiale plastico (vedi erba medica e prati stabili).

L'*orzo* può essere consumato fresco o conservato tramite insilamento; non si presta invece per l'affienamento. Per il consumo fresco va raccolto prima della spigatura, ovvero prima che le reste della spiga si induriscano riducendo così l'appetibilità del foraggio. Nel caso di insilamento va raccolto, con una falcia-trincia-caricatrice, quando la granella ha raggiunto la maturazione lattea-cerosa.

L'*avena* va raccolta nel periodo compreso tra la spigatura e la maturazione

lattea della granella e consumata fresca o conservata tramite affienamento (vedi prati stabili). Poco adatta a questo foraggio è invece la conservazione tramite insilamento.

Le *leguminose* vanno raccolte all'inizio della fioritura e, analogamente ai miscugli di graminacee e leguminose, vanno consumate fresche o conservate tramite affienamento (vedi prati stabili) o insilamento (vedi loiessa).

La loiessa e i trifogli dopo il primo sfalcio ricacciano, dando origine ad una modesta produzione di foraggio che può essere raccolta o destinata al pascolo. Ciò risulta interessante nei casi in cui, dopo l'erbaio, non sia prevista la semina di una coltura a ciclo primaverile-estivo (mais, sorgo, ecc.).

Erbai primaverili. Anche gli erbai primaverili, costituiti generalmente da miscugli di graminacee e leguminose (ad esempio avena + veccia + pisello), raggiungono in maggio o in giugno lo stadio ottimale per la **raccolta**. Le modalità di raccolta, di conservazione e di utilizzazione del foraggio sono le stesse descritte per gli erbai autunno-primaverili.

Erbai primaverili-estivi. In maggio prosegue la **semina** del mais per la produzione di foraggio da insilare (il cosiddetto «ceroso» o «trinciato»), secondo le modalità descritte ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 68. **Gli interventi colturali** successivi alla semina sono gli stessi del mais da granella.

Erbai estivi. Dopo una coltura raccolta verso la fine della primavera o l'inizio dell'estate (cereali vernini, erbai autunno-primaverili, ecc.), è possibile la semina di un erbaio estivo.

Nei terreni irrigui la specie consigliata è il *mais* (il cosiddetto «ceroso» o «trinciato»). La tecnica di coltivazione è quella descritta ne «i Lavori» di marzo-aprile, a pagina 68, per l'erbaio di mais a semina primaverile, con le varianti che esponiamo di seguito.

Innanzitutto è importante seminare quanto prima e limitare le perdite di umidità del terreno. Vanno quindi adottate tecniche semplificate di **preparazione del terreno**, quali la lavorazione ridotta (con coltivatore pesante ed erpice rotante), la minima lavorazione (ad esempio con una zappatrice) o, dove è possibile, la semina diretta su terreno non lavorato (semina su sodo).

La produttività dell'erbaio estivo di mais è di circa il 20-40% inferiore rispetto a quello a semina primaverile; pertanto va proporzionalmente ridotta la **concimazione**.

Colture foraggere. *Raccolta di un erbaio autunno-primaverile con trincia-caricatrice*

Se si **semina** entro la prima decade di giugno va fatto ricorso a varietà medio-precoci (classe 500), mentre per semine in epoca successiva (non oltre comunque la prima decade di luglio) vanno usate varietà precoci (classe 300 o 400).

Nelle zone non irrigue, in alternativa al mais, si consiglia il *sorgo gentile* (detto anche «sudan grass») o incroci tra il sorgo gentile e quello zuccherino (ad esempio la varietà Grazer N della ditta Dekalb e la varietà Nicol della ditta Pioneer), per la produzione di foraggio da consumo fresco o da insilare. Si tratta di una coltura precoce, rustica, con grande capacità di ricaccio, che può fornire 2-3 sfalci; nei terreni poco fertili e non irrigui può essere utilizzata anche per il pascolo (non però per gli equini).

Il terreno va preparato come per l'erbaio estivo di mais; la semina va effettuata con una seminatrice a righe distanziate 15-30 centimetri, regolata in modo tale da distribuire 40-50 chilogrammi di semente per ettaro.

Per la produzione di un foraggio, da consumo fresco o da insilare, con un più elevato contenuto di proteine rispetto al mais e al sorgo, nelle zone irrigue si può ricorrere alla *vigna cinese* o a miscugli costituiti da *vigna cinese + mais* oppure *vigna cinese + sorgo*.

Il terreno va preparato come per l'erbaio estivo di mais. La semina va effettuata con una seminatrice a righe o di precisione con file distanziate 45 centimetri, regolata in modo tale da distribuire 100-120 kg per ettaro di semente.

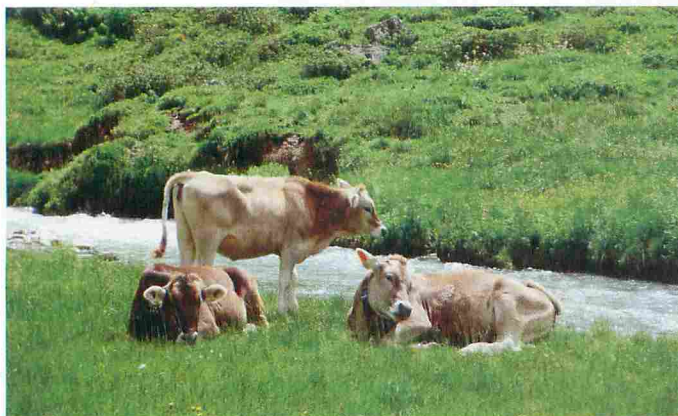
Prati stabili e pascoli

Prati stabili. Nel mese di maggio in pianura e in quello di giugno nelle zone montane, i prati stabili raggiungono lo stadio ottimale per il primo **sfalcio**, che costituisce la quota prevalente (circa il 50%) di foraggio prodotto nel corso dell'anno dal prato.

Il foraggio ottenuto dai prati può essere consumato fresco o conservato tramite insilamento, ma in genere viene affienato. Questa operazione può risultare problematica se il clima non è favorevole (giornate piovose o comunque umide) e se si adottano modalità non appropriate; in questi casi si hanno perdite elevate sia quantitative (fino al 35-40%) che qualitative (riduzione del valore nutritivo, sviluppo di muffe, ecc.). Di seguito vengono quindi descritte le tecniche di fienagione più razionali.

Innanzitutto prima dello sfalcio vanno consultate le previsioni meteorologiche onde evitare, per quanto possibile, di iniziare la fienagione in prossimità di piogge.

Effettuate il taglio quando le graminacee del prato iniziano ad emettere la spiga; tagliate l'erba nelle ore più calde della giornata, a 7-8 centimetri da terra, con una comune falciatrice o, più razionalmente, con una falcia-condizionatrice provvista di organi di taglio rotativi (a dischi o a tamburi) e apparato condizio-

Colture foraggere. *Nel mese di maggio in pianura e in quello di giugno nelle zone montane, i prati stabili raggiungono lo stadio ottimale per il primo sfalcio. Nella foto: ranghinatore-voltafieno a trottola*

Colture foraggere. *In maggio o in giugno inizia la stagione di utilizzazione dei pascoli d'alta quota degli Appennini e di quelli di bassa quota delle Alpi. Nella foto: bovini di razza Bruna al pascolo*

natore (a rulli o a flagelli). Con la falcia-condizionatrice l'erba, dopo il taglio, viene schiacciata (facendola passare tra due rulli) o lacerata (con i flagelli) allo scopo di favorire la perdita di umidità, riducendo così i tempi di permanenza in campo e quindi le perdite di foraggio.

Dopo il taglio procedete al rivoltamento dell'erba almeno una volta al giorno, con un ranghinatore o voltafieno o spandifieno, per favorire la perdita di umidità su tutta la massa di foraggio.

Con buone condizioni climatiche in 3-4 giorni il foraggio raggiunge l'umidità ottimale per la raccolta; tale operazione, preceduta dalla messa in andana con le stesse attrezzature per il rivoltamento, viene in genere effettuata con imballatrici.

Rivoltamento, andanatura e raccolta vanno effettuate nelle ore più fresche della giornata (preferibilmente verso sera), quando il foraggio riacquista un po' di umidità ed è quindi meno soggetto a perdite.

Il fieno va conservato al riparo dalla pioggia, in un luogo asciutto e ventilato; nel caso di sviluppo di muffe non va utilizzato per l'alimentazione del bestiame, perché le muffe producono sostanze tossiche (micotossine) per gli animali e per l'uomo, che rischierebbe così di far uso di prodotti contaminati (latte).

Una tecnica alternativa a quella sopra descritta è la fienagione «in due tempi», consigliata soprattutto nelle zone montane dove il clima rende più difficile una buona fienagione in campo. Con questa tecnica il foraggio viene raccolto ancora umido (con un'umidità non superiore al 50% se sfuso e al 35% se imballato) e l'essiccazione viene completata in azienda con impianti di ventilazione. Ciò comporta una sensibile riduzione delle perdite e un miglioramento qualitativo del foraggio. È una tecnica applicabile anche nelle piccole aziende, in quanto sono disponibili impianti di ridotte dimensioni.

Un'altra possibile alternativa è quella di raccogliere l'erba appassita con una roto-imballatrice e di fasciare le rotoballe con una pellicola di materiale plastico: si ottiene così un foraggio con caratteristiche intermedie tra il fieno e l'insilato d'erba (silo-fieno).

Dopo il primo sfalcio i prati stabili di pianura, serviti da una rete idrica per l'**irrigazione** a scorrimento o da un impianto fisso per quella a pioggia, vengono irrigati indicativamente ogni 6-8 giorni. In queste situazioni, dopo il primo sfalcio, si deve inoltre effettuare una **concimazione azotata in copertura**, apportando 150-200 chilogrammi per ettaro di nitrato ammonico-26.

I prati poco produttivi di collina e di montagna dopo il primo o il secondo sfalcio vengono destinati al pascolo (prati-pascoli).

Pascoli. In maggio o in giugno inizia la stagione di **utilizzazione** dei pascoli d'alta quota degli Appennini e di quelli di bassa quota delle Alpi.

*Le macchine e le attrezzature per le lavorazioni del terreno, la coltivazione e la raccolta delle colture in pieno campo sono in genere costose e di difficile gestione da parte di un piccolo produttore. Tuttavia in tutte le aree agricole del Paese sono presenti imprese agromeccaniche che effettuano ogni tipo di lavoro per conto terzi. Molte di queste imprese aderiscono a delle associazioni provinciali, a loro volta riunite in due grandi associazioni nazionali: l'**Unima** (Tel. 06 8549595 - www.unima.it) e la **Confai** (Tel. 0376 321664 - www.confai.it).*
Rivolgendovi a queste associazioni, o informandovi presso gli agricoltori della zona, potrete ottenere i recapiti dei contoterzisti operanti nella vostra provincia.

Ricordiamo che la corretta utilizzazione dei pascoli si basa innanzitutto su un carico animale ottimale, ovvero su un adeguato numero di animali che possono utilizzare un ettaro di pascolo, in funzione della sua produttività. La sottoutilizzazione o l'eccessivo sfruttamento portano al degrado del pascolo, con effetti negativi sulla sua produttività nonché sull'ambiente e sul paesaggio (sviluppo di vegetazione infestante, dissesto del suolo, ecc.).

Il carico animale va stabilito in base alla produttività del pascolo e al tipo di animali. Nei pascoli d'alta quota degli Appennini e in quelli a bassa quota delle Alpi, il carico ottimale va indicativamente da 0,5 a 1,5 capi di bovini o di equini adulti per ettaro e da 3 a 10 capi di ovini (pecore) per ettaro. Indicazioni più precise, riferite alla situazione locale, possono essere richieste alle Comunità montane e al Corpo forestale dello Stato.

Nei pascoli ad alta produttività si consiglia di adottare la tecnica del pascolo turnato, detto anche «in rotazione». Essa consiste nel suddividere la superficie del pascolo (anche con l'ausilio di recinzioni mobili) in appezzamenti di dimensioni tali da consentire agli animali di consumare il foraggio in non più di una settimana, a cui seguirà un periodo di riposo di almeno un mese per consentire la ricrescita dell'erba.

Nel periodo di riposo vanno effettuate alcune operazioni di manutenzione o di miglioramento del pascolo, quali lo sfalcio delle erbe infestanti e di scarso valore foraggero e lo spargimento delle deiezioni lasciate dagli animali.

A cura di: ***Pietro Fiore*** (Grano duro - Farro - Girasole - Prati avvicendati); ***Umberto Grigolo*** (Frumento tenero - Orzo - Mais - Soia - Erbai - Prati stabili e pascoli).

[1] L'umidità della granella può essere misurata con strumentazioni elettroniche in uso presso i centri raccolta di cereali, gestiti da consorzi agrari, cooperative agricole e ditte private.

[2] L'elenco dei fertilizzanti ammessi in agricoltura biologica è disponibile sul sito Internet (www.isnp.it) del Centro di ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo (ex Istituto sperimentale per la nutrizione delle piante) - Via della Navicella, 2/4 - 00184 Roma - Tel. 06 7005413 - Fax 06 7005711 - E-mail direzione@isnp.it

CONTROLLO INDIRIZZI AL 10-4-2009

Vigneto

IL VIGNETO PER LA PRODUZIONE DI UVA DA VINO

Lavori

L'ultimo decennio, caratterizzato da forti oscillazioni delle temperature, ha costretto i viticoltori ad abbandonare il calendario nel programmare i lavori in vigneto. L'inverno 2008-2009 però, freddo e ricco di precipitazioni anche nevose, ha consentito che l'epoca di germogliamento fosse nelle date tradizionali.

Il terreno è ben idratato e garantisce alle piante la disponibilità di acqua necessaria per un buon germogliamento e per l'allungamento dei germogli.

In questo periodo la vite si avvia gradualmente alla fioritura; i mesi di maggio e giugno, dunque, rappresentano la fase determinante del ciclo vegetativo con tutti i riflessi che ciò può avere sulla qualità e quantità della produzione.

Di conseguenza il viticoltore è impegnato ad intervenire con i trattamenti antiparassitari e con un complesso di lavori diretti a regolare la chioma e la produzione, riuniti nel grande gruppo delle cosiddette «potature verdi».

Le operazioni al verde acquistano sempre più importanza man mano che si innalza la qualità della produzione e rappresentano un onere notevole, poiché gli interventi più delicati devono essere svolti manualmente.

Da non trascurare, inoltre, la grande professionalità che deve caratterizzare questi interventi, poiché ogni intervento ha un riflesso ben preciso sulla risposta vegetativa della vite. La gestione del cotico e l'allevamento dei giovani vigneti completano i lavori di questo periodo.

Interventi di potatura verde nei vigneti in produzione. Tutti gli interventi che consentono di regolare lo sviluppo della chioma e di equilibrare il rapporto tra superficie fogliare e produzione sono riuniti nel grande insieme delle «potature verdi». Tali pratiche consentono di selezionare i tralci più adatti alla produzione, eliminando quelli indesiderati, e di creare un ambiente idoneo alla maturazione dei grappoli, regolandone il numero, la disposizione e l'esposizione. Esse integrano e completano il lavoro di potatura invernale permettendo il mantenimento della forma di allevamento.

Una buona gestione del verde, inoltre, garantisce il buon successo degli interventi di difesa, favorendo l'aerazione e l'insolazione dei grappoli e la buona disposizione della chioma.

A fine primavera nel vigneto si assiste al rapido sviluppo della chioma e ci si avvicina alla fase di fioritura. Va pertanto prestata la massima attenzione sia al numero di germogli, sia alla quantità di grappolini per pianta

In ordine cronologico tali interventi sono: la *spollonatura*, la *scacchiatura* (diradamento dei germogli), la *sfogliatura* (defogliazione), la *cimatura dei tralci*, la *legatura della vegetazione*, il *diradamento dei grappoli*. Queste operazioni sono state descritte in due appositi articoli pubblicati sul n. 4/2009, a pag. 35, e sul n. 5/2009, a pag. 44, ai quali rimandiamo.

Interventi di potatura verde nei vigneti in allevamento. Sono le operazioni colturali che si attuano nei primi due o al massimo tre anni di vita del vigneto, quando esso non è ancora produttivo. Questi interventi completano le potature invernali e accompagnano lo sviluppo della pianta per fare assumere ad essa la forma di allevamento prescelta.

Primo anno. Nei vigneti di nuovo impianto le barbatelle danno origine a pochi germogli che dovete accompagnare ai tutori con poche blande legature, seguendo il loro sviluppo; lo scopo principale del primo anno di allevamento, infatti, è quello di favorire la crescita dell'apparato radicale. Fate attenzione a non spezzare i germogli se dovete piegarli quando non sono ancora lignificati alla base.

Nel primo anno raramente si opera la scacchiatura dei germogli, prevista solo per le piante troppo rigogliose. Nei terreni molto fertili che inducono un forte rigoglio vegetativo si può prevedere già dal primo anno quello che viene indicato per le piante al secondo anno di allevamento.

Secondo anno. Le operazioni al verde nella seconda stagione vegetativa devono consentire alle piante di raggiungere la forma desiderata in modo omogeneo e con vigoria tale da permettere l'entrata in produzione l'anno seguente. Diradate i germogli che si sviluppano dopo il taglio di ritorno, più vigorosi e di veloce accrescimento, quando hanno raggiunto i 30-40 cm di lunghezza, lasciando quello nella posizione più adatta per accompagnarsi al tutore; in questo modo tutta l'energia della pianta viene convogliata sul tralcio che andrà a costituire la struttura della pianta.

Seguirete nell'accrescimento il tralcio lasciato legandolo ripetutamente al tutore, per evitare rotture o danneggiamenti. Solo in presenza di eccessiva vigoria potete lasciare in accrescimento due o più germogli, per evitare una crescita esagerata di quello destinato a diventare permanente, ma questo è già indice di squilibrio vegetativo.

Valutate attentamente la vigoria di ogni singola pianta e calibrate gli interventi di potatura verde tenendo presente che viti troppo vigorose avranno difficoltà di allegagione una volta entrate in produzione e richiederanno drastici interventi di potatura verde negli anni successivi. Un indice di riferimento per valutare la vigoria dei tralci è la lunghezza degli internodi (cioè la distanza tra le gemme lungo il tralcio): internodi di 10-12 cm garantiscono la presenza di numerose gemme lungo il cordone disponibili per la futura produzione, distanze superiori sono invece indice di elevata vigoria.

Legate frequentemente i tralci ai tutori (ma anche lungo il filo di ferro orizzontale principale nelle forme a controspalliera), soprattutto quando inizia la lignificazione, per far assumere ad essi il portamento corretto e per evitare rotture a causa del vento o di operazioni meccaniche.

Quando il tralcio raggiunge la lunghezza desiderata potete già cimarlo,

Nei vigneti in allevamento legate frequentemente i tralci ai tutori per far assumere ad essi il corretto portamento e per evitare rotture

1-*Ai vigneti giovani va prestata la massima cura, in particolare per quanto riguarda il controllo delle infestanti e la difesa dai parassiti.* **2**-*Il taglio dell'erba deve essere eseguito quando l'altezza del cotico raggiunge i 25-30 cm*

consentendo l'ingrossamento e l'accumulo di riserve nella porzione che diverrà legno permanente.

Interventi di potatura verde nelle piante reinnestate. Nelle piante reinnestate, o sovrainnestate (vedi articolo pubblicato su *Vita in Campagna* n. 2/2009, a pag. 26) l'apparato radicale già ben sviluppato è in grado di conferire notevole vigoria ai germogli che si sviluppano alla base del tronco e che asportano linfa e nutrienti ai germogli delle marze innestate; per questo occorre seguire le seguenti indicazioni:

– eliminate sistematicamente e ripetutamente tutte le cacciate della parte basale, poiché potrebbero diminuire la vitalità delle marze;

– quando le gemme delle marze iniziano un rapido accrescimento, indice di buon attecchimento, lasciate solo un germoglio per pianta (spesso il primo germoglio emesso dalla marza è destinato a seccare, ma presto si sviluppa il germoglio da una gemma secondaria che ha notevole vigoria e che si dirama con numerose femminelle);

– quando il callo di cicatrizzazione è ben evidente ed il germoglio si sta ingrossando, eliminate tutte le legature effettuate la momento dell'innesto, per evitare strozzature;

– accompagnate i germogli in accrescimento con frequenti legature per far assumere ad essi la posizione definitiva e per scongiurare possibili rotture.

Controllo del cotico erboso. In questo periodo di veloce accrescimento di tutta la vegetazione, i viticoltori sono obbligati a dedicare parecchio tempo anche al controllo delle erbe sulla fila e nell'interfila, differenziando gli interventi a seconda del tipo di gestione del suolo prescelta. Distinguiamo gli interventi a seconda delle zone di intervento.

Terreno dell'interfila.

• *Inerbito*: eseguite gli sfalci quando l'altezza media del cotico raggiunge i 25-30 cm. Gli interventi devono essere ripetuti più frequentemente nei terreni poveri e tendenzialmente siccitosi, onde evitare pericolose competizioni per l'acqua tra vigneto e infestanti; in questi terreni può essere prevista una leggera lavorazione in caso di siccità, per limitare le perdite di umidità.

• *Lavorato*: intervenite in presenza di infestanti con lavorazioni estremamente superficiali (5-10 cm). Per queste frequenti lavorazioni evitate di utilizzare macchine mosse dalla presa di potenza, che sono più onerose in termini energetici (le fresatrici, inoltre, creano una compatta suola di lavorazione); preferite gli estirpatori o gli erpici a dischi.

• *Non lavorato*: controllate la vegetazione spontanea man mano che si presenta utilizzando diserbanti a base di glufosinate ammonio (prodotto disseccante che agisce per contatto ed assorbimento fogliare solo sulle parti verdi che colpisce, senza poi passare ad altri organi della pianta), oppure diserbanti a base di glifosate (che invece è un prodotto sistemico, viene cioè assorbito dalle foglie ed entra nel circolo linfatico arrivando in tutte le parti della pianta).

I prodotti a base di glufosinate ammonio (Basta, Finale) si impiegano alle dosi di 5-6 litri per ettaro effettivamente trattato. I prodotti a base di glifosate (Roundup, Solado Duo, ecc.) si impiegano alle dosi di 3-4 litri per ettaro trattato, stando bene attenti a non bagnare le foglie delle viti, poiché potreste causare seri danni (utilizzatelo solo dopo una attenta spollonatura e in assenza di vento).

Terreno sulla fila

• *Inerbito*: come per l'interfila eseguite gli sfalci ripetutamente, evitando che l'erba si accresca sotto le piante. Utilizzate falciatrici rientranti curando l'esatta regolazione del tastatore o della molla di rientro per evitare danni soprattutto alle giovani piantine. L'utilizzo delle macchine è ottimizzato quando le piante sono perfettamente verticali e solidali con i tutori o con i pali. Tutte le macchine rientranti mosse dalla presa di forza lavorano meglio in vigneti con distanze sulla fila (tra una pianta e l'altra) superiori a 120 cm.

• *Lavorato*: la lavorazione sulla fila può essere ottenuta con macchine provviste di organi rientranti costituiti da dischi, liberi o rotanti, da fresatrici, da lame sarchiatrici o da fresatrici di nuova concezione, costituite da zappette imperniate su un perno verticale che quindi ruotano su un piano orizzontale a pochi centimetri di profondità; queste ultime attrezzature richiedono poca potenza, lasciano il terreno perfettamente livellato e consentono una buona precisione di lavoro.

Con queste attrezzature intervenite ogni 15 giorni, per evitare un eccessivo accrescimento delle infestanti. Purtroppo la lama sarchiatrice e tutti gli organi meccanici di lavorazione del terreno non consentono di eliminare le infestanti a stretto contatto del piede della vite. Per superare questo problema è possibile installare un ugello per diserbo (posizionato sulla struttura della macchina operatrice, alimentato da un piccolo serbatoio e azionato dal tastatore della stessa) che irrori solo il piede delle piante lavorate, limitando notevolmente la quantità di prodotto chimico utilizzato: si eviteranno così onerosi ripassi manuali di completamento.

• *Non lavorato*: se applicate la tecnica del diserbo sulla fila, nel mese di maggio dovete effettuare il secondo intervento utilizzando prodotti a base di glufosinate ammonio (Basta, Finale). Il prodotto può essere utilizzato come spollonante (ricordiamo che è un disseccante che agisce solo sulle parti verdi che colpisce, senza essere traslocato in altri organi della pianta), se gli ugelli di distribuzione

Nei giovani vigneti, il controllo delle infestanti presenti sulla fila può essere effettuato con specifici erbicidi, avvalendosi di ugelli schermati (vedi freccia)

sono tenuti più alti e parzialmente inclinati, tanto da bagnare la parte basale del fusto. Come buona norma valida per tutti i trattamenti chimici, prestate molta attenzione all'effetto deriva, evitando di effettuare l'operazione nelle giornate ventose.

Concimazioni. Nelle prime fasi di accrescimento dei germogli è opportuno integrare la disponibilità di azoto nei vigneti meno vigorosi e nei nuovi impianti che devono costituire la futura struttura con piccole dosi di concime; distribuite 40-50 kg per ettaro di azoto (pari a 1 quintale per ettaro di urea-46 o a 1,7 quintale per ettaro di nitrato ammonico-26).

Il veloce accrescimento dei tralci dopo il germogliamento può causare anche la comparsa di ingiallimenti legati a clorosi ferrica o a decolorazioni diverse del lembo fogliare legate a mancanza di microelementi. In questi casi è opportuno intervenire con grande tempestività – avvalendosi della consulenza di un tecnico per attribuire i sintomi (che sono spesso generici) alle esatte cause – utilizzando preferibilmente prodotti fogliari, che hanno il pregio di essere immediatamente disponibili per la pianta.

Potete iniziare l'utilizzo dei concimi liquidi fogliari in concomitanza con l'inizio dei trattamenti fitosanitari graduando le dosi nel corso della stagione vegetativa, ma evitandone l'uso durante la fioritura (pericolo di effetti caustici sul fiore!).

L'utilizzo dei concimi fogliari di nuova produzione, distribuiti durante il periodo vegetativo in sostituzione dei tradizionali fertilizzanti granulari o pellettati, presenta alcuni vantaggi, anche se non può sostituire completamente l'apporto di elementi nutritivi per via radicale:
– rapido assorbimento e rapida risposta da parte delle piante;
– possibilità di ridurre la quantità di fertilizzanti da distribuire, poiché si evitano le perdite e i fenomeni di assorbimento da parte delle malerbe e del terreno;
– riduzione delle spese di distribuzione, poiché tali prodotti sono miscibili con la maggior parte dei prodotti fitosanitari e vengono distribuiti in occasione dei trattamenti fitosanitari;
– possibilità di dosare opportunamente i macroelementi (azoto, fosforo e potassio) e microelementi (calcio, ferro, boro, ecc.) anche in funzione di determinati obiettivi (ad esempio è possibile aumentare il tenore di calcio nelle bacche delle varietà sensibili alla botrite, ottenendo un cuticola più resistente);
– possibilità di intervenire ripetutamente durante la stagione, adeguando la concimazione all'andamento stagionale e alla risposta delle piante.

Nei vigneti meno vigorosi è opportuno sostenere le giovani piantine con concimazioni azotate

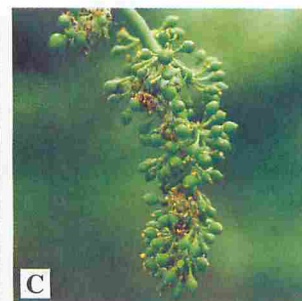
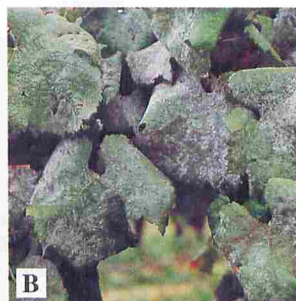
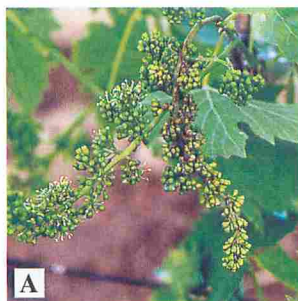
Per prevenire i danni da mancanza di microelementi e per migliorare la qualità della produzione, la concimazione fogliare, unita o meno ai trattamenti antiparassitari, rappresenta una soluzione ottimale per molte realtà viticole

Sul mercato sono presenti concimi contenenti i singoli elementi o miscele già pronte con diverse percentuali di macroelementi e microelementi.

Nuovi impianti. In questo periodo conviene completare la progettazione dei nuovi impianti che avete deciso di effettuare nel corso del prossimo inverno:
– completate le pratiche di presentazione delle notifiche di estirpazione e reimpianto presso gli Ispettorati regionali per l'agricoltura competenti per territorio, per permettere ai funzionari i relativi controlli in campo e consentire la successiva emissione della autorizzazione in tempi utili ad effettuare i lavori subito dopo la vendemmia;
– prenotate ora le barbatelle presso i vivaisti, indicando, oltre alla varietà e al rispettivo clone, anche il portinnesto prescelto. Il portinnesto, adottato originariamente per difendersi dagli attacchi della fillossera, oggi riveste l'importante funzione di regolatore del rapporto tra pianta e terreno. Proprio per adeguarsi ai diversi ambienti di coltivazione della vite, alle diverse forme di allevamento e alle diverse densità di ceppi per superficie, sono stati messi a punto diversi tipi di portinnesto. La scelta va fatta al momento della prenotazione delle barbatelle sulla base delle loro diverse caratteristiche;
– prenotate ora anche i pali, poiché i tempi di consegna sono lunghi;
– organizzate già da ora la preparazione del terreno, soprattutto se si richiedono interventi di spietramento, consolidamento di gradoni, rive o terrazzamenti, livellamento del terreno, ecc.

Per i nuovi impianti che entrano in produzione nel corso dell'annata è necessario completare le pratiche di iscrizione all'albo vigneti delle denominazioni d'origine di appartenenza, per consentire l'uso della denominazione nella prossima vendemmia.

Interventi fitosanitari

In questo periodo dovete preoccuparvi di proteggere il vigneto dalla ***peronospora*** (vedi foto **A**). Questo fungo sverna nei residui delle foglie dell'anno pre-

A-*Attacco di peronospora su una infiorescenza. In questo periodo la protezione del vigneto da questa malattia fungina costituisce la massima preoccupazione per il viticoltore.* **B**-*L'oidio è un'altra avversità molto pericolosa, in grado di provocare danni ai grappoli e ai tralci.* **C**-*I danni provocati dalla prima generazione della tignoletta sono in genere molto limitati e nella maggior parte dei casi non è quindi necessario effettuare interventi insetticidi*

cedente. Quando le spore svernanti sono mature, se si verificano piogge e la vegetazione della vite è recettiva, cioè se i germogli sono lunghi almeno 10 cm, iniziano le infezioni.

Queste condizioni sono sintetizzate nella «regola dei tre dieci», tanto vecchia quanto saggia. In pratica occorrono 10 mm di pioggia in coincidenza con una temperatura minima di almeno 10 gradi e germogli lunghi almeno 10 cm. Questa situazione si verifica, solitamente, tra gli ultimi giorni di aprile e l'inizio di maggio.

Calendario di incubazione della peronospora della vite e dei relativi trattamenti

Giorni in cui può cadere la pioggia infettante	Giorni in cui si possono manifestare sulle foglie le macchie di muffa bianca ed entro i quali va fatto il trattamento	Giorni in cui può cadere la pioggia infettante	Giorni in cui si possono manifestare sulle foglie le macchie di muffa bianca ed entro i quali va fatto il trattamento
1 maggio	13-15 maggio	1 giugno	9-12 giugno
2 maggio	14-16 maggio	2 giugno	10-13 giugno
3 maggio	15-17 maggio	3 giugno	11-13 giugno
4 maggio	16-19 maggio	4 giugno	12-15 giugno
5 maggio	16-20 maggio	5 giugno	13-16 giugno
6 maggio	17-21 maggio	6 giugno	14-17 giugno
7 maggio	**18-22 maggio**	7 giugno	15-18 giugno
8 maggio	19-23 maggio	8 giugno	16-19 giugno
9 maggio	20-24 maggio	9 giugno	17-20 giugno
10 maggio	21-25 maggio	10 giugno	18-21 giugno
11 maggio	22-25 maggio	11 giugno	19-22 giugno
12 maggio	22-26 maggio	12 giugno	20-23 giugno
13 maggio	23-27 maggio	13 giugno	21-24 giugno
14 maggio	24-27 maggio	14 giugno	22-25 giugno
15 maggio	25-28 maggio	15 giugno	23-26 giugno
16 maggio	26-29 maggio	16 giugno	24-26 giugno
17 maggio	27-29 maggio	17 giugno	25-27 giugno
18 maggio	28-30 maggio	18 giugno	26-27 giugno
19 maggio	29-31 maggio	19 giugno	26-28 giugno
20 maggio	**30 maggio - 1 giugno**	20 giugno	27-28 giugno
21 maggio	31 maggio - 2 giugno	21 giugno	27-28 giugno
22 maggio	1-3 giugno	22 giugno	28-29 giugno
23 maggio	2-4 giugno	23 giugno	29-30 giugno
24 maggio	3-5 giugno	24 giugno	30 giugno - 1 luglio
25 maggio	4-6 giugno	25 giugno	1-2 luglio
26 maggio	4-6 giugno	26 giugno	2-3 luglio
27 maggio	5-7 giugno	27 giugno	3-4 luglio
28 maggio	5-8 giugno	28 giugno	4-5 luglio
29 maggio	6-9 giugno	29 giugno	4-5 luglio
30 maggio	7-10 giugno	30 giugno	5-6 luglio
31 maggio	8-11 giugno		

Esempio: se la prima pioggia «infettante» – che avviene quando i germogli sono lunghi almeno 10 cm e la temperatura minima notturna raggiunge i 10 °C – cade il **7 maggio**, il primo trattamento contro la peronospora va fatto prima del **18 maggio**. Se il **20 maggio** cadrà nuova pioggia, che bagni la vegetazione per circa due ore almeno, si dovrà fare un nuovo trattamento prima del **30 maggio**. **Si consiglia di abbreviare i termini sopra riportati nelle zone più sensibili, sui vitigni più suscettibili alla malattia e nel caso di stagioni piovose e con abbondanti rugiade. Nelle zone in cui la peronospora è particolarmente pericolosa, e soprattutto nel periodo in cui avviene la formazione dei grappolini, è preferibile affidarsi ad una serie di interventi a turno fisso trattando ogni 7-8 giorni, restringendo ulteriormente il turno a 5 giorni nel caso in cui le piogge siano frequenti.** Nel caso di assenza di piogge e rugiade non occorrono trattamenti. Normalmente in tutti i trattamenti contro la peronospora si aggiunge al rame lo zolfo bagnabile-80, effettuando così anche la lotta contro l'oidio.

Le spore (zoospore) arrivano sui tessuti vegetali con gli schizzi della pioggia, germinano e penetrano nelle foglie. Dopo un periodo di tempo, chiamato «periodo di incubazione», variabile a seconda della temperatura, fuoriescono le macchie della peronospora.

La vite rimane sensibile a questa malattia per diversi mesi, ma il periodo più critico è la fioritura, perché in questa fase l'infezione al grappolo ne determina la distruzione.

La pericolosità della peronospora è molto variabile a seconda delle zone. Nelle aree di pianura del nord Italia è sicuramente l'avversità più pericolosa, nelle zone collinari spesso invece è più pericoloso l'oidio.

Se il vostro vigneto si trova in una zona non particolarmente a rischio, potete impostare la difesa utilizzando la tecnica basata sul tempo d'incubazione. Se piove, calcolate il periodo d'incubazione sulla base della tabella qui a lato.

L'intervento va effettuato prima della fine del periodo di incubazione, utilizzando prodotti rameici. Vanno bene tutti quelli presenti in commercio, purché rispettiate le indicazioni in etichetta, ad esempio l'ossicloruro di rame-20 (bio, non classificato), alla dose di grammi 500 per 100 litri di acqua, oppure la poltiglia bordolese–20 (bio, non classificato) alla dose di grammi 800-1.000 per 100 litri di acqua. Tutti i prodotti rameici hanno 20 giorni di tempo di sicurezza.

⚠ **Nelle zone dove invece la peronospora è più pericolosa, ad esempio la pianura padana o comunque le zone pianeggianti del nord Italia, è troppo rischioso applicare questa strategia, quindi è opportuno intervenire con una strategia che prevede di intervenire, con i prodotti rameici, ogni sette giorni, restringendo il turno a 5 giorni nel caso di piogge ripetute.**

Come si diceva prima, particolarmente nel periodo della fioritura è opportuno essere molto attenti negli interventi per proteggere la vegetazione.

Altra avversità molto pericolosa è l'*oidio* (vedi foto **B**, a pag. 75), sia per i danni diretti sui grappoli e sui tralci, sia perché i danni provocati sugli acini possono aprire la strada alle infezioni di muffa grigia.

Contro l'oidio intervenite utilizzando lo zolfo bagnabile-80 (bio, non classificato), alla dose di grammi 300 per 100 litri di acqua, trattando tutte le settimane

Vigneto per uva da vino. Operazioni colturali in corso (•) nei mesi di maggio e giugno		
Operazioni	**maggio**	**giugno**
Nuovi impianti		
Potatura	• [2]	• [2]
Concimazione	•	
Falciatura erba [1]	•	•
Trattamenti antiparassitari	•	•
Irrigazione		
Vendemmia		

[1] In alternativa, lavorazione del terreno. [2] Potatura verde.

Vigneto per uva da tavola. Operazioni colturali in corso (•) nei mesi di maggio e giugno		
Operazioni	**maggio**	**giugno**
Nuovi impianti		
Potatura	• [2]	• [2]
Concimazione	•	•
Falciatura erba [1]	•	•
Trattamenti antiparassitari	•	•
Irrigazione		•
Vendemmia		• [3]

[1] In alternativa, lavorazione del terreno. [2] Potatura verde. [3] Varietà precoci e sotto serra nel meridione.

se nella vostra zona l'oidio rappresenta un problema importante, ogni due settimane dove il problema è limitato.

In maggio si svolge la prima generazione della ***tignoletta della vite*** (vedi foto **C** a pag. 75 e foto **G** a pag. 80). Le larve dell'insetto infestano i grappolini nel periodo della fioritura, si nutrono dei fiori e si proteggono producendo un filo setoso con il quale creano dei «nidi», costituiti dal filo stesso e dai fiori della vite.

I danni provocati da questa generazione sono però in genere molto limitati, perché il grappolo è in grado comunque di recuperare la produzione nonostante i danni subiti in fioritura. Nella maggior parte dei casi non è quindi necessario effettuare interventi su questa generazione. È invece molto importante, all'inizio del mese di giugno, installare le trappole a feromoni sessuali per la cattura degli adulti della seconda generazione, molto più pericolosa e da controllare in modo adeguato. Le trappole vanno posizionate in numero di due per ettaro.

D-*Sintomi della flavescenza dorata sulla foglia di un vitigno a bacca rossa. Questa pericolosa malattia va segnalata al Servizio fitosanitario della Regione che potrebbe dare indicazioni per la lotta contro lo Scaphoideus titanus (nel particolare, mm 4-5), la cicalina che trasmette la malattia da pianta a pianta*

⚠ Nelle zone in cui è diffusa la ***flavescenza dorata*** (vedi foto **D**), pericolosa malattia da quarantena, seguite attentamente le indicazioni fornite dal Servizio fitosanitario della vostra Regione, che potrebbe dare indicazioni per effettuare interventi insetticidi contro lo *Scaphoideus titanus*, una cicalina che trasmette la malattia da pianta a pianta.

IL VIGNETO PER LA PRODUZIONE DI UVA DA TAVOLA

Lavori

Le indicazioni relative alle varie operazioni di potatura verde, alla concimazione e al controllo delle infestanti fornite per l'uva da vino sono in buona parte valide anche per l'uva da tavola. Tuttavia, alcuni aspetti dipendenti dalla diversa finalità produttiva, dalla quantità nettamente superiore di uva e dalla scalarità della raccolta, meritano di essere approfonditi.

Anche nei vigneti di uva da tavola i lavori più importanti di questi mesi sono la potatura verde, le concimazioni, la gestione del suolo, la difesa dalle avversità climatiche e parassitarie e le eventuali irrigazioni.

Potatura verde. La ***spollonatura*** rappresenta la prima operazione in senso cronologico. Questo intervento è iniziato nel bimestre precedente ma, considerato l'andamento climatico abbastanza fresco e molto piovoso dei mesi scorsi, è ancora da concludere, anche per le varietà più precoci e nei vigneti litoranei o in quelli posti alle quote più basse.

Si tratta di un intervento importante, soprattutto nei giovani vigneti e in quelli costituiti con barbatelle franche di piede (dette anche «selvatiche»), innestate in campo con gemme della varietà prescelta. In questi, infatti, in primavera si assiste frequentemente al ricaccio di numerosi germogli al piede del ceppo o lungo il fusto; germogli che devono essere prontamente eliminati manualmente o con l'uso di forbici o di macchine spollonatrici, al fine di limitare la competizione con i germogli uviferi soprastanti.

Il controllo dei ricacci che nascono dal portinnesto, in particolare di quelli di origine sotterranea, può essere effettuato anche con l'ausilio di erbicidi che agiscono per contatto (ad esempio glufosinate-ammonio), da distribuire quando i ricacci sono lunghi 10-15 cm alla dose di 6-8 litri per ettaro di prodotto commerciale Basta. Se però si vuole risolvere il problema alla radice, conviene utilizzare una buona zappa, allo scopo di eliminare il ricaccio sino al punto della sua formazione. Invece, per prevenire la formazione di germogli lungo il fusto, anche per le viti da tavola, conviene eliminare, già al primo o al secondo anno d'impianto, le gemme presenti nella parte bassa del fusto con un taglio radente, utilizzando anche le comuni forbici di potatura.

Il ***diradamento dei germogli*** (scacchiatura) è un'operazione concomitante o appena successiva alla spollonatura. Per l'uva da tavola questo intervento deve essere molto preciso, in quanto il pie-

no sviluppo e la perfetta maturazione dei grappoli risentono positivamente sia della buona esposizione delle foglie ad essi adiacenti, sia della perfetta distribuzione dei germogli uviferi lungo il tralcio di potatura e negli spazi ad essi riservati sulla struttura di sostegno.

Perciò, da fine aprile a metà maggio, cioè dal momento in cui sono ben visibili i grappolini anche sulle varietà medio-tardive ed i germogli hanno raggiunto una lunghezza variabile tra i 20 e i 40 centimetri, intervenite per eliminare i germogli doppi, quelli troppo deboli, o per diradare quelli troppo addossati tra loro, allo scopo di favorire la miglior insolazione e il perfetto arieggiamento delle foglie e dei grappoli.

Naturalmente, questi accorgimenti non riguardano le varietà più precoci, per le quali l'operazione è già stata eseguita e, soprattutto, non interessano la viticoltura da tavola sotto serra in ambiente mediterraneo, il cui prodotto viene vendemmiato già dalle prime settimane di giugno. In quest'ultimo caso, eventualmente, si deve parlare di diradamento dei tralci, con l'eliminazione di alcuni di essi su viti con vegetazione troppo addossata: se ne deve togliere uno sì e uno no, in particolare nella parte terminale del tralcio lasciato con l'ultima potatura secca. In pratica, la scacchiatura rappresenta un intervento alternativo al diradamento dei grappoli, che tratteremo più avanti.

La ***legatura dei germogli*** (che prendono il nome di tralci quando iniziano a lignificare) risulta ancora utile nei vigneti allevati a pergola e a tendone, particolarmente nelle zone ventose, allo scopo di mantenere una buona disposizione di questi sulla struttura di sostegno, evitando addossamenti e affastellamenti che risulterebbero dannosi sia per la sanità dei grappoli che per la loro maturazione.

Con le forme di allevamento in parete (spalliera), al posto delle onerose legature si è diffusa la tecnica dell'inserimento dei tralci fra le due-tre coppie di fili binati posti sopra il filo portante. In questo caso è fondamentale che i tralci vengano inseriti quando la loro lunghezza supera nettamente l'altezza della coppia di fili interessata, affinché una volta inseriti non ne escano facilmente.

La ***defogliazione*** precoce – sempre più diffusa per le uve da vino, in particolare per i vitigni a bacca rossa e nelle zone più fresche – per la viticoltura da tavola trova giustificazione con le forme di allevamento a tetto orizzontale (pergole e tendoni). Per queste l'eliminazione delle 4-5 foglie più vecchie poste vicino ai grappoli, ormai dotate di scarsa capacità di fotosintesi, permette un buon arieggiamento dei grappoli e una perfetta distribuzione dei prodotti antiparassitari.

Nei giovani vigneti allevati a spalliera, dopo l'eventuale diradamento dei germogli, è necessario provvedere all'inserimento dei germogli stessi in fase di rapido accrescimento tra le coppie dei fili; l'operazione è facilitata dalla presenza di apposite molle richiudibili, distanziate 30-40 centimetri l'una dall'altra e posizionate al di sopra del filo portante

Nelle varietà più tardive di uva da tavola e in vigneti scoperti, in questo periodo va controllato il numero di germogli e di grappolini presenti sulle singole piante

⚠ Meno consigliabile è la defogliazione precoce sulle piante allevate a spalliera, soprattutto per i grappoli esposti direttamente al sole (nel lato esposto a sud o ad ovest) che potrebbero essere scottati in estate e risultare anche meno gradevoli per la perdita dei sapori fruttati e freschi alla maturazione.

La ***cimatura dei germogli***, che va effettuata alla lunghezza di almeno 9-10 foglie (meglio 11-12) dopo l'ultimo grappolo, nel periodo appena successivo alla fase di fioritura, costituisce un'operazione importante anche per i vigneti d'uva da tavola in produzione, soprattutto per quelli molto rigogliosi. In questi, infatti, con le cimature si mira ad aprire dei varchi tra i filari allevati a pergola o a tendone, che permettano una migliore circolazione di aria e di luce; inoltre, il germoglio cimato frena per una decina di giorni il proprio sviluppo consentendo ai grappoli di avvantaggiarsi sia a livello di peso che di grado di maturazione.

Anche l'eventuale ***diradamento dei grappoli*** per i vigneti coltivati in ambiente protetto deve essere più tempestivo e più preciso rispetto a quello che si effettua con l'uva da vino. Intervenite soprattutto sulle varietà più produttive (Matilde, Victoria, Regina) e cercate di lasciare solo uno o al massimo due grappoli per germoglio. In linea di massima, con le uve da tavola è necessario intervenire abbastanza presto e comunque prima della fase di «chiusura del grappolo», al fine di consentire l'omogeneo sviluppo dei grappoli stessi.

Strettamente legata alla precedente, è l'operazione di ***diradamento degli acini***, denominata anche «pulizia del grappolo». Essa consiste nell'eliminare, alcune settimane dopo la fase di allegagione (quindi con acini di dimensioni simili o leggermente superiori ad un'oliva da olio matura), gli acini più piccoli e quelli danneggiati, allo scopo di ottenere grappoli molto uniformi e «spargoli» (cioè non troppo compatti) e, come tali, in grado di resistere meglio ai marciumi.

In questi mesi tale operazione si può effettuare solo nelle varietà precoci quali Sublima, Black magic, Matilde, Victoria, Cardinal, Regina, Superior e, in particolare, in quelle coperte con telo da inizio inverno allo scopo di anticipare la raccolta.

Interventi nei vigneti in allevamento. Nei giovani vigneti al primo anno d'impianto e, soprattutto, in quelli al secondo anno d'impianto che sono stati potati a 2-3 gemme in fase di potatura secca, nei mesi di maggio e di giugno è importante continuare con le periodiche ***legature dei giovani germogli*** in fase di rapido sviluppo. Per assicurarli al tutore di sostegno oppure ai fili soprastanti potete utilizzare legacci in plastica, da applicare manualmente, oppure legacci artificiali, da stendere con specifiche macchinette manuali ed elettriche.

Per le giovani viti al primo anno d'impianto, con germogli già selezionati e ora in fase di rapido accrescimento, sia che abbiate adottato la forma di allevamento a pergola sia quella a tendone, cade di solito nel mese di giugno il momento ottimale per effettuare la ***cimatura del germoglio principale*** a 130-140 cm dal suolo.

A seguito di ciò, al di sotto del taglio, vengono prodotti dei germogli laterali

(femminelle) che, se ben seguiti nel corso dell'estate, andranno a costituire le due-quattro future branche. Con la successiva potatura invernale, verrà formata la struttura produttiva della pianta, su entrambi i lati delle pergole o su due lati del tendone e sarà possibile ottenere una buona produzione già al secondo anno d'impianto.

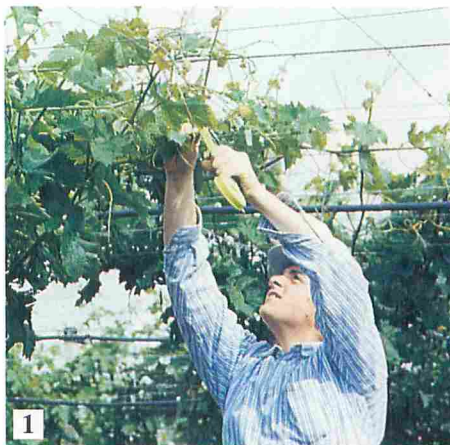
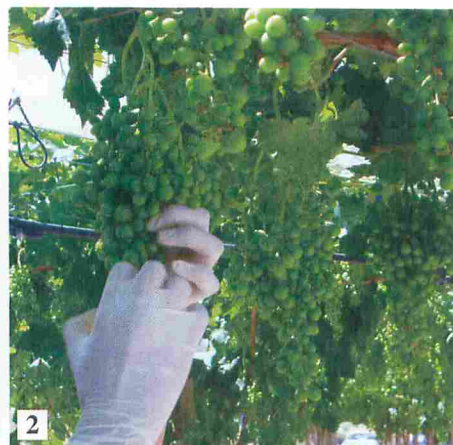
Anche la cimatura, all'altezza del filo portante, del germoglio selezionato per impostare il vigneto a spalliera, consente di ottenere un buon tralcio che, potato poco al di sotto del filo portante nel prossimo inverno, vi permetterà di ottenere alcuni germogli uviferi tra un anno, quindi di raccogliere dei bei grappoli con la vendemmia 2010.

Irrigazione. Parlare d'irrigazione dopo le abbondantissime precipitazioni invernali sembra strano; in pratica sappiamo però che bastano poche settimane di caldo intenso, sui terreni più sabbiosi in particolare, perché le viti ne avvertano l'esigenza.

In ogni caso, anche per questa pratica si deve considerare la reale necessità della pianta, oltre alle maggiori esigenze d'acqua della viticoltura da tavola sia per l'ambiente normalmente più secco, sia per la maggiore produzione.

Anche per l'uva da tavola l'irrigazione deve comunque intendersi come puro intervento preventivo, volto a ripristinare le scorte nel suolo, da attuarsi con maggiore tempestività rispetto alla viticoltura da vino e con dosi via via minori man mano che ci si avvicina all'epoca di raccolta.

Concimazione al terreno. Alla concimazione di fine inverno dovete ora far seguire una quota di concimi (30-40% del totale annuo), in particolare azotati (urea-46 o nitrato ammonico-26 o solfato ammonico-20), avendo cura di interrarli subito dopo la distribuzione con una lavorazione meccanica o con un'irrigazione, allo scopo di ottenere la migliore utilizzazione degli elementi nutritivi apportati. Le dosi medie, per piante con vigoria contenuta, sono 160-180 kg per ettaro di nitrato ammonico o 90-100 kg per ettaro di urea.

Con attrezzature appropriate è anche possibile abbinare concimazione e irrigazione per mezzo della cosiddetta «fertirrigazione», cioè sciogliendo in acqua un concime dotato di buona solubilità, ad esempio urea più cloruro di potassio, oppure nitrato di potassio, ecc., e inserendolo nel circuito dell'irrigazione con apposita pompa.

1-*L'eventuale diradamento dei grappoli per i vigneti di uva da tavola coltivati in ambiente protetto si deve effettuare abbastanza presto e comunque prima della fase di «chiusura del grappolo», al fine di consentire l'omogeneo sviluppo dei grappoli stessi.* **2**-*Il diradamento degli acini (o «pulizia del grappolo») si esegue quando gli acini hanno dimensioni simili ad un'oliva da olio matura; esso consiste nell'eliminare gli acini più piccoli e quelli danneggiati, allo scopo di ottenere grappoli uniformi*

⚠ La quota di concimazione primaverile deve essere omessa qualora lo sviluppo dei germogli sia decisamente elevato o nel caso in cui, a seguito di avversità atmosferiche (brina, grandine) o per cause parassitarie, la produzione di grappoli sia stata drasticamente ridotta.

Concimazione fogliare. Nella viticoltura da tavola rappresenta una pratica fondamentale. Si utilizzano normalmente dosi maggiori che nella viticoltura da vino, in conseguenza del numero più elevato di trattamenti.

Dopo averne accertata la necessità, distribuite in questo periodo concimi fogliari (o normali concimi minerali purché facilmente solubili in acqua) a base di azoto, potassio, ferro e boro, con le stesse modalità ed indicazioni descritte ➡ per l'uva da vino. Molti di questi concimi possono essere tranquillamente miscelati con i prodotti antiparassitari.

L'apporto di fertilizzanti magnesiaci, molto importanti ad esempio per la prevenzione del disseccamento del rachide, va invece effettuato a fine primavera e in estate, unitamente agli ultimi trattamenti antiparassitari. Fanno eccezione i vigneti coltivati in ambiente protetto, per i quali già in questo periodo, poco prima della fase d'invaiatura, in caso di bisogno conviene distribuire solfato di magnesio alla dose di 10-12 kg per ettaro e per trattamento (fino a due-tre trattamenti nei casi più rischiosi).

Nei nuovi vigneti di uva da tavola da allevare a tendone, occorre completare al più presto le strutture di sostegno (pali, ancore, fili e tutori) al fine di permettere l'allevamento del germoglio selezionato

Vendemmia. Dalle prime settimane del mese di giugno, nelle coltivazioni di uva da tavola sotto tunnel del sud Italia, in particolare nelle aree meridionali della Sicilia (Vittoria, Mazzarrone, Pachino, Licata, ecc.) e con le varietà più precoci, inizia la raccolta.

Questa pratica sarà trattata più estesamente nei prossimi mesi, certamente i più tipici per la vendemmia dell'uva da tavola. Sin d'ora, è bene tenere presente la necessità di raccogliere ed eventualmente collocare sul mercato solo i grappoli effettivamente maturi, caratterizzati da un titolo zuccherino minimo del 14% e, naturalmente, grappoli sani, raccolti con cura e ben confezionati.

Gestione del suolo. Le operazioni relative alla gestione del suolo sono molto importanti, sia per eliminare le even-

tuali erbe infestanti, sia per favorire il passaggio con le macchine e per contenere l'evaporazione dell'acqua.

In ogni caso, anche per la viticoltura da tavola, le lavorazioni del terreno devono essere superficiali, non troppo frequenti e realizzate con macchine adatte. Nel caso di terreni inerbiti, intervenite quando le essenze più rappresentate hanno raggiunto l'altezza di almeno 25-30 centimetri.

Interventi fitosanitari

Quest'anno, rispetto al 2008, è caratterizzato da un andamento più piovoso, che sicuramente favorirà gli attacchi delle malattie. Già dall'inizio di maggio è consigliabile acquistare teli in plastica trasparente, facilmente reperibili da rivenditori di prodotti per l'agricoltura, e stenderli sulla struttura del vigneto a forma di capannina a tetto spiovente, ciò per facilitare l'allontanamento dell'acqua piovana. Con questo accorgimento si evita che le piante si bagnino e si riduce l'intensità delle infezioni.

La copertura con plastica inoltre favorisce l'innalzamento della temperatura sotto la copertura e anche una migliore e precoce maturazione dell'uva; inoltre serve a ridurre i danni provocati dagli uccelli, ma in tal caso occorre disporre, verticalmente, anche una rete antigrandine.

Con questi accorgimenti, per le zone particolarmente calde e in presenza di varietà precoci quali Cardinal, Matilde, Victoria, Black Magic, è possibile raccogliere le prime produzioni già dalla metà di giugno.

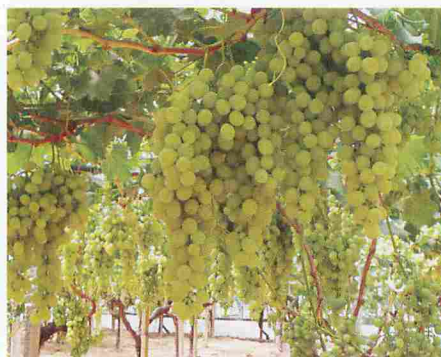
Per queste produzioni precoci occorre porre attenzione per quanto riguarda gli ultimi trattamenti da eseguire e i tempi di sicurezza. Massima osservazione e prevenzione richiedono anche le uve da raccogliere a luglio, sempre in strutture coperte con plastica per anticipare la maturazione e per tutte le varietà con maturazione media e tardiva coperte con reti e con plastica, con la sola finalità di evitare di bagnare l'uva e preservarla quanto più possibile dalle malattie crittogamiche, in particolare dalla muffa grigia.

La medesima attenzione va rivolta anche ai vigneti delle varietà medio-tardive: Italia, Red Globe, Regina Bianca, Black Pearl, Pizzutello, Michele Palieri, Autumn Royal, Crimson Seedless, Thompson Seedless, ecc.

Agli inizi di maggio le varietà precoci si trovano tra la fase di pre-fioritura e quella di allegagione, verso la metà di maggio tutte le altre. Per quanto riguarda la lotta fitosanitaria occorre osservare l'eventuale presenza di insetti dannosi, tignola e tripidi in particolare ed osservare attentamente l'evolversi delle infezioni di oidio, peronospora ecc.

Nei vigneti allevati a tendone o a pergola per l'irrigazione ben si presta anche il sistema a microjet. Nella foto (indicato da una freccia), un impianto in funzione

Particolare preoccupazione destano in alcune zone di coltivazione dell'uva da tavola gli attacchi delle ***cocciniglie farinose*** della vite. In Italia meridionale è presente *Planococcus citri* (vedi foto **E**), con quattro generazioni. Sverna come femmina ovificante riparata sotto la corteccia; verso la metà di maggio le prime neanidi (forme giovanili) colonizzano i germogli vicini al legno vecchio. Verso la metà di giugno le giovani femmine entrano nella fase di ovideposizione e all'inizio di luglio compaiono le neanidi (forme giovanili) che si portano sui grappoli.

Questi attacchi provocano danni sulle foglie e sui germogli. I grappoli maturano con difficoltà e possono anche avvizzire e sulle secrezioni si sviluppano abbondanti fumaggini che nei casi più gravi possono compromettere la commercializzazione dell'uva. Inoltre le cocciniglie costituiscono il mezzo per la diffusione di malattie virali.

Nei vigneti di uva da tavola sotto serra, al sud della Sicilia, già agli inizi di giugno è possibile cominciare la raccolta delle varietà più precoci, quali Matilde e Victoria

Gli attacchi generalmente interessano solo alcune viti, che è utile contrassegnare per eseguire una lotta più mirata ed efficace. La lotta alla cocciniglia va eseguita durante il riposo della vite utilizzando olio bianco e rimuovendo la corteccia e le incrostazioni di cocciniglia sul fusto mediante la spazzolatura delle parti infestate.

Durante lo spostamento delle neanidi sulla vegetazione e sui grappoli (maggio-giugno) i trattamenti devono essere eseguiti con olio bianco estivo-80 (bio, non classificato, 20 giorni di tempo di sicurezza) alla dose di 1,5 litri in 100 litri di acqua, nelle ore più fresche del pomeriggio.

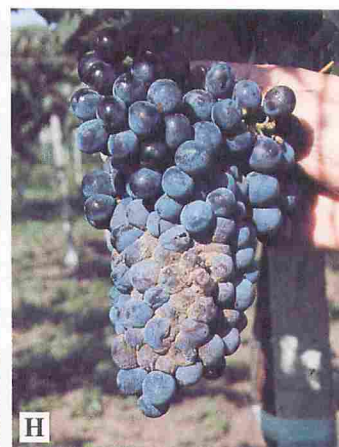
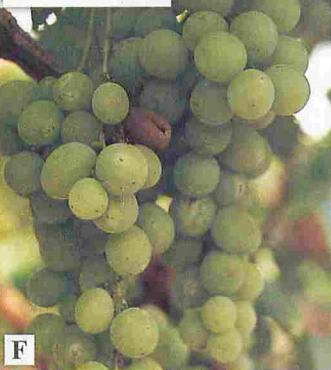
In caso di nascite scalari è consigliabile effettuare due trattamenti distanziati di 15 giorni.

In presenza di strutture di sostegno a pergola, l'***oidio*** (vedi foto **B** a pag. 75) trova le condizioni migliori di ombreggiamento e di umidità per il suo sviluppo, favorito anche dalle piogge o da interventi irrigui e di fertirrigazione che si attuano per favorire un ottimale sviluppo dei grappoli.

Tra i prodotti antioidici proposti recentemente citiamo la spiroxamina-30,9 (Prosper 300 CS della Bayer, non classificato), fungicida ad azione preventiva (impedisce l'insediamento dell'infezione), curativa (contrasta la malattia durante il periodo di incubazione) ed eradicante (blocca lo sviluppo di un'infezione già manifesta); si impiega alla dose di 1-1,3 litri ad ettaro (100-130 ml in 100 litri di acqua), ripetendo il trattamento ogni 10-14 giorni.

Dopo l'allegagione è possibile utilizzare anche lo zolfo, preferibilmente quello polverulento più efficace all'interno del grappolo, da distribuire nelle ore più fresche del pomeriggio per evitare danni da scottatura ai grappoli. Il prodotto da usare è lo zolfo ventilato-80 (bio, irritante) e va distribuito alla dose di 30 kg per ettaro.

In alternativa potete impiegare anche zolfo micronizzato idrosolubile (bio, irritante) alle dosi di 600-800 grammi in 100 litri di acqua.

Potete utilizzare anche il biofungicida Ampelomyces quisqualis (AQ 10 della Intrachem Bio Italia, bio, non classificato), alle dosi di 50-70 grammi per ettaro. Questo prodotto può essere appli-

E-*Germogli di vite colonizzati dalla cocciniglia Planococcus citri (mm 3-4).* **F**-*Danni del tripide Frankliniella occidentalis (nel particolare, mm 1 circa) su acini di uva da tavola: questi insetti provocano la formazione di macchie biancastre, che successivamente diventano scure e si spaccano, aprendo la strada a muffe e marciumi.* **G**-*Adulto di tignoletta della vite (mm 10-12).* **H**- *Nei vigneti di uva da tavola può essere necessario effettuare due trattamenti preventivi contro la muffa grigia, nelle fasi di pre-chiusura del grappolo e di invaiatura (cambiamento di colore degli acini)*

cato in tutte le fasi vegetative, da solo o alternato con altri fungicidi. Il periodo ottimale di impiego va dalla fase di pre-chiusura del grappolo all'invaiatura.

Tra i parassiti da osservare con particolare attenzione in alcune annate vi è la ***peronospora*** (vedi foto **A** a pag. 75), che però non dovrebbe destare preoccupazione considerando che nelle zone dell'Italia meridionale spesso non vi sono le condizioni ottimali per gli attacchi.

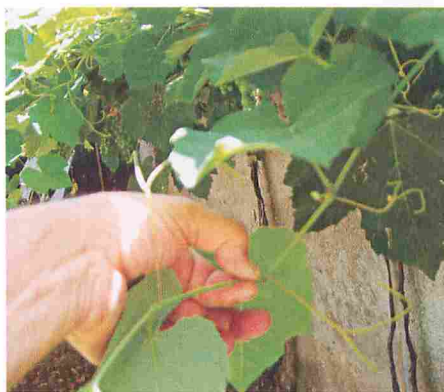
Il trattamento in prefioritura va fatto in ogni caso, impiegando prodotti a lunga persistenza; tra questi particolarmente efficaci sono quelli a base di metalaxil che esplicano azione endoterapica, cioè vengono rapidamente assorbiti dalla vegetazione e dai grappoli. Un prodotto commerciale diffusamente utilizzato è il Ridomil, impiegato da solo o in combinazione con mancozeb, folpet, rame. Il Ridomil Gold MZ (miscela di metalaxil-3,9 + mancozeb-64, irritante) va impiegato alla dose di 250 grammi in 100 litri di acqua.

Dopo la fioritura, per la lotta alla peronospora sono consigliabili anche prodotti a base di idrossido di rame in granuli idrosolubili. Utilizzate ad esempio Coprantol Hi Bio della Syngenta (bio, irritante) alla dose di 2,1- 2,6 kg per ettaro, in 1.000 litri di acqua per ettaro (quindi 210-260 grammi di prodotto per 100 litri d'acqua), avendo cura di bagnare tutte le file del vigneto.

Gli interventi con questi formulati vanno eseguiti dalla formazione degli acini a 20 giorni prima della raccolta.

Per gli eventuali trattamenti successivi, verificate la presenza della peronopora osservando l'eventuale formazione sulle foglie delle tipiche «macchie d'olio». Solo se si verificassero piogge e umidità, occorre intervenire immediatamente.

Nel caso di forti attacchi, occorre intervenire con cymoxanil-20 (irritante, 10 giorni di tempo di sicurezza), fungicida citotropico (cioè assorbito anche dagli organi interni) da impiegare alla dose di 60-70 grammi in 100 litri di acqua. È un fungicida ad azione curativa (blocca in circa due giorni lo sviluppo del fungo all'interno dei tessuti vegetali).

Un insetto temibile per l'uva da tavola che può preoccupare verso la fine di aprile è il ***tripide*** *Frankliniella occidentalis* (vedi foto **F**). L'attacco avviene nelle fasi di pre-fioritura, fioritura, fino all'allegagione. Della sua presenza ci si può accertare scuotendo il grappolo e facendo cadere su un foglio bianco gli insetti, oppure collocando nel vigneto le trappole cromotropiche azzurre.

Anche per l'uva fragola occorre controllare la vigoria delle piante con opportuni interventi, in particolare con la cimatura dei germogli

Sulla vite i danni riguardano gli acini: gli insetti provocano la formazione di macchie biancastre, che successivamente diventano scure e si spaccano; sulle lesioni si possono in seguito instaurare muffe e marciumi.

Gli interventi di lotta vanno eseguiti, prima e dopo la fioritura, con acrinatrina-7 (Rufast E-Flo della Cheminova, non classificato) avente un tempo di sicurezza di 30 giorni, da impiegare alla dose di 80 ml in 100 litri di acqua. Due trattamenti distanziati di quattro giorni sono sufficienti per controllare l'insetto.

Tra gli altri insetti dannosi per l'uva da tavola vi è la ***tignoletta*** (*Lobesia botrana,* vedi foto **G**). Per individuare la presenza di questi insetti e valutare l'entità dell'infestazione è utile impiegare trappole a feromone (1-2 per ettaro) dotate di un fondo spalmato di colla che blocca gli insetti. Gli interventi di lotta devono essere attuati soltanto quando il

Esempio di miscela antiparassitaria unica costituita da prodotti miscibili tra di loro

(per la lotta alla peronospora e all'oidio della vite)

– Ossicloruro di rame-20 (bio, non classificato)	grammi 500
– Zolfo bagnabile-80 (bio, non classificato)	grammi 250
– Acqua	litri 100

numero delle catture è rilevante, cioè oltre 10 al giorno.

I prodotti da utilizzare sono il Bacillus thuringiensis var. kurstaki-6,4 (bio, non classificato) alla dose di 75 grammi per 100 litri di acqua. Il periodo migliore per gli interventi è alla schiusa delle uova e in presenza di larve. In alternativa potete impiegare clorpirifos-metile-22,1 (irritante), alla dose di 100 ml per 100 litri acqua.

Nelle fasi di pre-chiusura del grappolo ed invaiatura occorre effettuare due trattamenti preventivi per la ***muffa grigia*** (vedi foto **H**). Lo sviluppo di questa malattia è favorito dalla forma di allevamento a tendone, dalle piogge e dall'umidità dell'aria. Spesso la sua presenza è dovuta ai forellini sugli acini provocati dagli attacchi di tignoletta.

Tra i prodotti utilizzati nella lotta antiparassitaria convenzionale si consiglia l'impiego di cyprodinil-37,5 + fludioxonil-25 (Switch, non classificato, 7 giorni di tempo di sicurezza), da impiegare alla dose di 80 grammi per 100 litri di acqua.

L'UVA FRAGOLA

Lavori

Per le giovani viti in fase di crescita, è necessario **controllare le erbe infestanti** e **assicurare il sostegno ai germogli** con canne di bambù o con paletti in metallo o in legno.

Per le piante in produzione è molto utile **eliminare i polloni** alla base del ceppo o lungo il fusto, così come risulta particolarmente utile **controllare la quantità di germogli** presenti, provvedendo al loro diradamento nel caso in cui essi siano numerosi.

Una corretta distribuzione dei germogli lungo l'intero tralcio di potatura, compatibilmente con la forma di allevamento adottata, vi consentirà oltre tutto di ottenere grappoli sani anche senza trattamenti antiparassitari e con maggiori probabilità di giusta maturazione.

Interventi fitosanitari

Per l'**uva fragola** non sono necessari trattamenti antiparassitari.

A cura di: ***Filippo Giannone*** (Lavori: Il vigneto per la produzione di uva da vino); ***Enzo Corazzina*** (Lavori: Il vigneto per la produzione di uva da tavola - L'uva fragola); ***Paolo Solmi*** (Interventi fitosanitari: Uva da vino); ***Mario Colapietra*** (Interventi fitosanitari: Uva da tavola).

I lavori da eseguire in cantina in questi mesi sono il travaso, l'imbottigliamento (vedi «i Lavori» di marzo-aprile, a pag. 79) e la manutenzione delle attrezzature (pulizia, ingrassaggio, verniciatura, sostituzione dei pezzi rotti). Inoltre è il momento adatto all'acquisto di nuove attrezzature per la prossima vendemmia.

CONTROLLI SUL VINO

Con l'arrivo dell'estate si alza progressivamente la temperatura interna della cantina e si deve prestare molta attenzione alla conservazione del vino.

Nei mesi invernali le alterazioni batteriche e le ossidazioni sono impedite o rallentate dal freddo perché, quando la temperatura del vino è inferiore a 10 °C, i batteri non riescono a svolgere la loro attività e l'ossigeno non riesce ad ossidare. Ma la bassa temperatura pur rallentando le attività ossidative favorisce l'assorbimento dell'ossigeno nel vino durante le operazioni di travaso e filtrazione. Infatti, minore è la temperatura del vino, maggiore è la quantità di ossigeno che il vino può assorbire (fino a 8-9 milligrammi per litro).

L'attività ossidante dell'ossigeno così assorbito diventerà evidente con l'aumentare della temperatura ed è questo il principale motivo di ossidazioni repentine a fine primavera-inizio estate nei vini conservati in damigiana o in serbatoi.

Nel periodo primaverile ed estivo il vino si può ossidare velocemente. Il vino contenuto nella bottiglia di sinistra si è ossidato dopo 24 ore dal travaso. In casi come questo si devono aggiungere prima del travaso 6-7 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio

Per proteggere il vostro vino da questi fenomeni, oltre ad evitare travasi all'aria, è necessario aggiungere una dose adeguata di metabisolfito di potassio, dose che si stabilisce con un'analisi tesa a verificare la quantità di anidride solforosa libera presente nel vino.

Il valore necessario per conservare correttamente il vino deve oscillare tra i 15 e i 25 milligrammi per litro (3-5 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio) nel vino rosso, e tra i 20 e i 30 milligrammi per litro nel vino bianco (4-6 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio).

Generalmente valori superiori di anidride solforosa libera non sono necessari e possono peggiorare la qualità del vino aumentando la sensazione di secchezza e di amaro alla degustazione.

⚠ Raccomandiamo in questo periodo di controllare settimanalmente i livelli dei serbatoi, delle vasche e delle damigiane, perché con l'innalzarsi della temperatura il volume del vino aumenta tracimando dal chiusino superiore, sporcando il contenitore e formando un velo che diventerà il substrato ideale

Progetto di piccola cantina per una produzione inferiore a 10 ettolitri di vino

(per ulteriori informazioni si veda l'articolo pubblicato su *Vita in Campagna* n. 1/2005, a pag. 65, scaricabile anche dal nostro sito Internet: www.vitaincampagna.it/rdvic/0501065.asp)

a cura di Giuseppe Carcereri de Prati

Pianta di una piccola cantina per la produzione di 10 ettolitri di vino, dotata di serbatoi per la vinificazione e lo stoccaggio del vino (calcolati con un aumento di volume pari al 30-40% per effettuare agevolmente le operazioni di cantina), aree predisposte per la vinificazione, l'imbottigliamento, lo stoccaggio delle bottiglie.

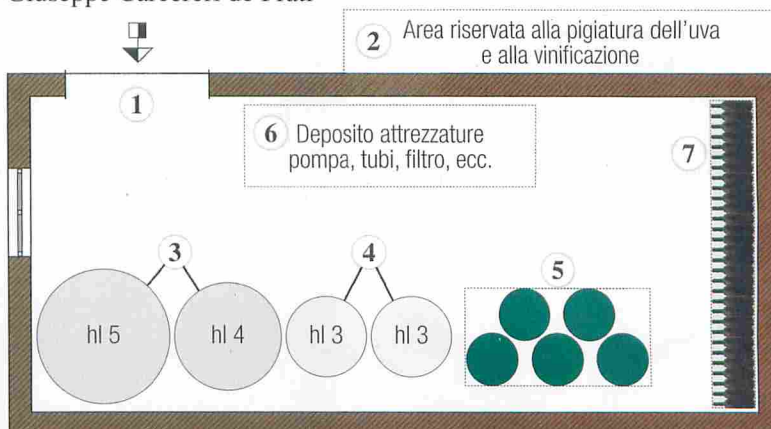
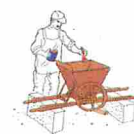
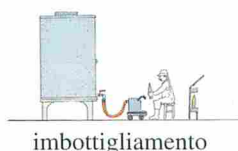
Legenda. 1-*Ingresso.* **2**-*Area riservata alla pigiatura e alla vinificazione.* **3**-*Serbatoi o vasche da 4 e 5 ettolitri.* **4**-*Semprepieni da 3 ettolitri.* **5**-*Deposito damigiane (da 54-35-25-10-5 litri).* **6**-*Deposito attrezzature (pompa, tubi, filtro, ecc.).* **7**-*Deposito bottiglie.*

Operazioni da effettuare nei mesi di maggio e giugno

travaso e/o filtrazione

imbottigliamento

colmatura

pulizia e manutenzione attrezzature

per lo sviluppo dei batteri acetici. Non lasciate però i contenitori scolmi, perché il vino a contatto con l'aria assorbe l'ossigeno creando un ambiente favorevole alla formazione della fioretta (strato biancastro sulla superficie del vino) con conseguente ossidazione e inacidimento.

Verificate che il chiusino superiore delle vasche sia chiuso ermeticamente, mentre nei serbatoi del tipo semprepieno controllate spesso la pressione della camera d'aria che serve a sigillare il serbatoio e che deve avere una pressione compresa tra 0,5 e 0,8 atmosfere. Se invece utilizzate il coperchio del tipo «galleggiante ad olio», l'olio enologico (olio di vaselina) deve coprire completamente la superficie del vino esterna al galleggiante.

Se sulla superficie del vino si è formato un velo bianco, causato dai lieviti della fioretta, lo si deve togliere con un colino o con una sessola piana o, nel caso delle damigiane, con un levaolio o alzavino.

Per evitare questo inconveniente raccomandiamo di cambiare mensilmente la pastiglia antifioretta o la soluzione di acqua e anidride solforosa nel bicchiere dei colmatori.

Quando aumenta la temperatura il vino può uscire dalla valvola dello sfiato. Il vino fuoriuscito inacidisce o dà origine a muffe che successivamente possono inquinare e rovinare il prodotto contenuto nel vaso vinario (vedi testo)

Controllate sempre la presenza di vino nel colmatore delle botti di legno; il colmatore della foto è scolmo e lo si deve rabboccare al più presto

MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE

La manutenzione delle attrezzature è fondamentale per evitare guasti improvvisi durante le operazioni di vendemmia che metterebbero a repentaglio la qualità del vino.

Dopo un'accurata pulizia delle attrezzature consigliamo, se non è stato fatto al termine della vendemmia, di lubrificare le parti metalliche e gli ingranaggi ricorrendo a grassi specifici per uso enologico, in modo particolare se queste parti verranno a contatto con l'uva, il pigiato e/o il vino.

Per una corretta manutenzione queste operazioni (pulizia e lubrificazione) dovrebbero essere eseguite durante e al termine della vendemmia per evitare l'ossidazione delle parti meccaniche (cuscinetti, alberi, bronzine). Infatti, durante il ciclo lavorativo e/o le operazioni di lavaggio con detergenti o acqua, è probabile che, per usura o lasco tra le parti, entri dell'umidità nei cuscinetti o nelle bronzine. Il ristagno di acqua causa la formazione di ruggine con il conseguente aumento dell'attrito tra le parti e l'inevitabile rottura o bloccaggio dell'attrezzatura.

Eseguendo la lubrificazione controllate il corretto funzionamento dei cuscinetti e delle bronzine. Sostituite sempre i cuscinetti rotti (quando, girando, sono rumorosi, non scorrono o hanno perso le sfere) e cambiate le bronzine quando hanno un lasco eccessivo (ovalizzazione).

Controllate le parti in metallo verniciato ed eliminate anche qui ogni traccia di ruggine per evitare cessioni di ferro al mosto (il ferro è un acceleratore delle ossidazioni). Per rimuovere la ruggine carteggiate la parte interessata con una spazzola metallica o della carta vetrata, verniciate quindi con l'antiruggine e, dopo una settimana, applicate una vernice per uso enologico (si tratta di vernici atossiche, resistenti ai detergenti e agli acidi del mosto o del vino).

Per questo motivo, quando si comprano nuove attrezzature, si consiglia di acquistarle in acciaio inox, metallo che non arrugginisce.

La manutenzione delle pompe è importante per prevenire il trafilamento del mosto o vino, mantenere inalterate le caratteristiche di portata (litri per ora) e di prevalenza (altezza massima di pompaggio e di conseguenza pressione di esercizio).

Nella pompa centrifuga controllate l'usura della girante e delle guarnizioni, mentre nelle pompe a pistoni controllate le sfere, il livello dell'olio degli ingranaggi e la tenuta del premistoppa (collare che comprime la guarnizione assicurandone la tenuta) del pistone.

Oltre a verificare il buon funzionamento delle parti meccaniche, nelle attrezzature enologiche cambiate le guarnizioni screpolate e secche e controllate l'impianto elettrico sostituendo o isolando convenientemente i fili spellati e gli interruttori guasti.

Riempite di acqua i contenitori di legno per controllarne la tenuta ed eventualmente puliteli con detergenti specifici per legno. Consigliamo di iniziare il

1-*Le attrezzature per la vendemmia devono essere sempre mantenute verniciate e pulite. Nella foto, una pigiatrice trascurata.* **2-***Le parti metalliche che vengono a contatto con il mosto o con il vino devono essere sempre mantenute verniciate; il ferro è infatti un elemento che favorisce l'ossidazione del vino. Quando la superficie è arrugginita si deve prima asportare lo strato di ruggine con una spazzola metallica (nella foto, azionata da un trapano elettrico).* **3-***Successivamente applicate una vernice per uso alimentare*

1-*Una pompa centrifuga sporca e con l'impianto elettrico non a norma (i collegamenti elettrici non sono a tenuta stagna).* **2-***Pompa centrifuga a norma, con impianto elettrico a tenuta stagna*

controllo della tenuta di tini e botti qualche settimana prima della vendemmia, in modo da sostituire le doghe rotte o bonificare la botte da odori anomali.

Eliminate i tini o le botti quando sulla superficie del legno si è formata una muffa di colore giallo o verde-blu. Questo tipo di muffa è pericoloso perché invade lo strato interno del legno e l'uso dei detergenti è inefficace. Potete provare a recuperare la parte infetta, se la parete è sufficientemente spessa, con una piallatura della superficie fino a togliere la parte di legno alterata ed operare quindi una carbonizzazione con un bruciatore a gas, del tipo che si impiega per saldare lo stagno.

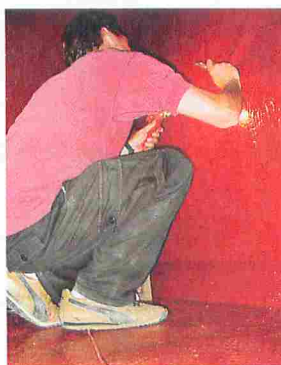
Sostituite le tubazioni troppo rigide, quelle che si sono rotte (usate il classico nastro adesivo per sigillare i fori solamente in caso di emergenza) e anche i raccordi portagomma ammaccati o con il filetto spannato.

Completate la manutenzione generale della cantina controllando le parti edili, gli scarichi, l'impianto elettrico.

Aggiustate le vasche, i pavimenti e i muri, sostituendo le piastrelle rotte, sigillando le fessure formatesi, ripristinando le parti di superficie mancanti e ritinteggiando con pitture lavabili o resine epossidiche che siano compatibili con quelle precedentemente usate.

Aprite e pulite i pozzetti di scarico e i collegamenti con la fognatura. I pozzetti di scarico sporchi sono fonte di odori e di inquinamento microbiologico (batteri acetici, del girato, ecc.).

Sostituite gli impianti elettrici fatiscenti o volanti con cavi, prese elettriche, portalampade ed interruttori che siano adatti per ambienti umidi o a contatto con acqua. Raccomandiamo di munire l'impianto di un salvavita e differenziali elettrici per evitare scosse elettriche o folgorazioni.

Infine è buona norma eseguire in questi mesi e durante la vendemmia una derattizzazione esterna ed interna delle aree interessate alla vinificazione.

Quando si scrostano, le vasche in cemento rivestite di resine epossidiche devono essere riverniciate con vernici compatibili

PULIZIA DELLA CANTINA

I prodotti da usare si dividono in due categorie: i detergenti e i sanitizzanti. I *detergenti* hanno la funzione di rimuovere lo sporco formato da residui di sostanze coloranti, tartrati, zuccheri e proteine; i *sanificanti*, invece, servono ad uccidere o inibire le forme microbiche come i lieviti, i batteri e le muffe.

I detergenti alcalini per uso enologico impiegati sono liquidi o solidi (in commercio il prodotto si presenta in piccole scaglie o a forma di gocce) e si impiegano diluendoli in acqua ad una concentrazione dall'1% al 10% (1-10 kg per 100 litri d'acqua, in relazione alla quantità di sporco presente sulle superfici).

I sanificanti maggiormente impiegati nel settore enologico sono i clorodetergenti e si usano diluendoli in acqua ad una concentrazione che va dallo 0,5% all'1% (0,5-1 kg per 100 litri d'acqua), avendo cura di bagnare bene la superficie per almeno 30 minuti.

Soluzioni superiori a quelle consigliate non aumentano il potere sanificante ma solamente quello sbiancante sulla superficie trattata.

Dopo ogni intervento di pulizia o di sanificazione, risciacquate abbondantemente con acqua.

Attenzione a non usare questi prodotti su superfici non idonee come alluminio, vernici sintetiche e altri materiali giudicati non idonei (indicati sulla confezione).

Per quanto riguarda l'impiego dei detergenti è necessario osservare le seguenti precauzioni:
– indossate occhiali, indumenti e guanti di gomma per evitare ustioni;
– leggete attentamente le istruzioni riportate sulla confezione;
– versate il prodotto lentamente nell'acqua (e non l'opposto) e mescolate con cautela;
– non mescolate prodotti detergenti alcalini e clorodetergenti con sostanze acide (ad esempio con acido muriatico);
– controllate la compatibilità tra la superficie da pulire e i prodotti detergenti;
– usate sempre prodotti per uso enologico poiché, non formando schiuma, sono più facili da risciacquare;
– depurate o raccogliete in apposite vasche le soluzioni usate e l'acqua di risciacquo che devono successivamente essere consegnate a ditte autorizzate per lo smaltimento.

Ricordate inoltre che:
– le soluzioni di detergente e clorodetergente, se usate in rimontaggio con pompe, possono essere utilizzate fino ad esaurimento delle stesse;
– la soluzione detergente cambia colore in funzione dello sporco rimosso, passando dal bianco opalescente al giallo-marrone nel caso lo sporco derivi da uva e vino bianco, al marrone-grigio-verde nel caso lo sporco derivi da uva e vino rosso;
– quando la soluzione di detergente alcalino non rimuove lo sporco, o quella detergente perde il caratteristico odore di cloro, significa che l'efficacia della soluzione è esaurita;
– la formazione di calore dopo che si è sciolto il detergente alcalino è normale.

Durante l'impiego dei detergenti indossate occhiali, indumenti e guanti di gomma per evitare di procurarvi ustioni

A cura di: ***Giuseppe Carcereri de Prati***.

Si ringrazia per la collaborazione la ditta «Enologia la Dama» di Caldiero-Verona.

Indispensabili per gli appassionati e i professionisti

Le Guide pratiche, realizzate revisionando e aggiornando Guide illustrate e articoli già apparsi su Vita in Campagna, sono manuali **indispensabili** per chi coltiva il giardino, l'orto, il frutteto o il vigneto e per chi alleva animali, ma sono utili anche per chi vuole semplicemente scoprire il piacere di vivere in campagna.

Leggerle sarà come avere **un esperto al vostro fianco**, che comprende i problemi effettivi e vi indica come risolverli.

Con l'acquisto delle Guide pratiche di Vita in Campagna si ha accesso al servizio di consulenza **Filo diretto gratuito con l'esperto**, grazie al quale è possibile chiarire un dubbio o chiedere un suggerimento o un approfondimento in merito all'argomento trattato dalla guida.

L'AZIENDA AGRICOLA MULTIFUNZIONALE
di M. Boschetti, G. Lo Surdo
128 pagine - 82 illustrazioni
formato 15 x 21 cm
Prezzo di copertina € 10,90
Per i nostri abbonati € 9,81

Il sommario ed alcune pagine delle Guide pratiche sono consultabili su internet all'indirizzo:

RICONOSCERE E CUCINARE LE BUONE ERBE
di Adolfo Rosati
96 pagine - 131 illustrazioni
formato 15 x 21 cm
Prezzo di copertina € 9,90
Per i nostri abbonati € 8,91

www.vitaincampagna.it/guidepratiche

Bosco naturale. Ricordate che avete trenta giorni di tempo, dalla chiusura delle operazioni di taglio, per rimuovere la legna, riordinare l'area e accatastare le ramaglie

BOSCO NATURALE

Lavori

Come già richiamato nello scorso bimestre, anche nei mesi di maggio e giugno si troveranno frequenti situazioni di lavori in arretrato rispetto al consueto calendario delle operazioni di taglio ed abbattimento forestale.

Le condizioni meteorologiche che, a partire dall'inverno, si sono via via presentate nei mesi successivi hanno visto la presenza, alle quote più elevate, di un manto nevoso che ha sostanzialmente impedito le utilizzazioni primaverili.

Oltre i mille metri di quota nelle principali regioni italiane l'intervento di taglio nel ceduo (vedi riquadro a pag. 89 in alto) sarebbe consentito fino alla data del 15 maggio di ogni anno e quindi ancora per pochi giorni utili. In realtà, proprio in virtù della scarsa raggiungibilità di taluni luoghi montani a causa della neve, potete fare richiesta di proroga di 15-20 giorni all'ente forestale di riferimento per la vostra zona. Ricordatevi comunque che avete generalmente trenta giorni di tempo, dalla chiusura delle operazioni di taglio, per rimuovere la legna a terra, riordinare l'area e accatastare le ramaglie.

Per la maggior parte dei proprietari di boschi ubicati in pianura e collina, al di sotto dei 600 metri di quota, maggio e giugno sono ormai mesi in cui le attività del bosco devono ritenersi concluse, se non si vuole danneggiare la rinnovazione naturale in atto, ovvero la crescita

Bosco naturale. Riepilogo dei sistemi di esbosco adottabili, nel caso di legname di piccole o medie dimensioni, in funzione della pendenza del terreno

Pendenza del terreno	Sistemi di esbosco	
0-25% terreni pianeggianti	Trattore con verricello	Trattore con rimorchio
26-50% terreni pendenti	Trattore con verricello	Avvallamento guidato (canalette in palstica)
Superiore al 50% terreni fortemente pendenti	Trattore forestale a 4 ruote motrici con verricello	Avvallamento libero

Come leggere la tabella. Nella tabella sono riepilogati i diversi sistemi di esbosco adottabili, in funzione della pendenza del terreno, nel caso di assortimenti di piccole o medie dimensioni. In caso di terreni pianeggianti (primo esempio) l'uso del trattore con verricello o con rimorchio è il sistema più indicato. All'aumentare della pendenza (secondo e terzo esempio) l'uso del rimorchio non è più possibile e, in terreni con pendenza superiore al 50% diventa necessario disporre di un trattore a quattro ruote motrici. Entro una distanza ragionevole (circa 100-150 metri al massimo) si possono impiegare (fino al 50% di pendenza massima) anche le canalette in plastica (avvallamento guidato) oppure far scivolare i tronchi lungo canali o varchi naturali fino al posto di carico raggiungibile con il trattore (avvallamento libero).

delle nuove piantine forestali.

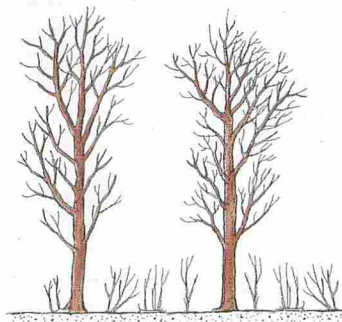
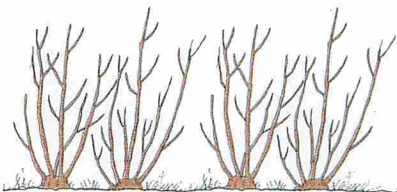
Un caso a parte è rappresentato dalle attività selvicolturali nelle fustaie (vedi riquadro qui a fianco), ove è permesso intervenire in qualunque stagione dell'anno.

Parallelamente, se avete un bosco con piante morte, spezzate, sradicate o attaccate da patologie di carattere fitosanitario (processionaria, cinipide, bostrico, ecc.), non vigono limiti temporali per intervenire. È buona norma, in ogni caso, darne semplice comunicazione scritta all'ente forestale di zona, per opportuna conoscenza ed informazione senza dover aspettare autorizzazioni o nulla osta.

Un fenomeno che potete facilmente constatare in questo bimestre è quello legato all'abbondante fioritura della robinia, resa evidente dalla colorazione bianco-giallastra dei fiori e dal profumo che essi emanano.

Questa essenza, a torto o a ragione, viene spesso fatta oggetto di critiche sia per la sua «provenienza», non certamente autoctona (locale), che per il suo portamento poco «nobile», quale invece è, ad esempio, quello di una quercia, di un castagno o di un tiglio.

Ceduo e fustaia, due diversi modi di gestire il bosco

Il **ceduo** *rappresenta la forma di coltivazione del bosco tradizionalmente più vicina alla cultura ed agli interessi contingenti delle popolazioni locali. Attraverso questa forma di intervento si ha l'utilizzazione della sola parte aerea degli alberi, mentre le ceppaie, che rimangono nel terreno, con l'emissione di nuovi polloni provvedono alla ricostituzione del bosco.*

Nella **fustaia** *gli alberi del bosco presentano ciascuno un unico tronco, che viene lasciato crescere liberamente fino al momento dell'utilizzazione; dopo l'abbattimento si può rinnovare la fustaia per via naturale, favorendo la crescita delle piantine nate dalla disseminazione spontanea, oppure artificialmente, mediante la messa a dimora di piante in contenitore o a radice nuda allevate in vivaio.*
Per maggiori approfondimenti, consultate «i Lavori» di marzo-aprile 2008, a pag. 77.

ARBORETO DA LEGNO

Lavori

Con l'avvento del mese di maggio l'attenzione è da focalizzare sulle erbe infestanti che tendono ad insediarsi e a prendere vigore, sottraendo tanto più spazio e nutrienti alle piantine quanto più il popolamento è negli stadi iniziali.

In previsione di questi interventi preparate l'attrezzatura in modo da essere operativi al momento prescelto: tra la fine di maggio e l'inizio di giugno, complici le piogge e le temperature elevate, anche sette-dieci giorni di ritardo potrebbero risultare di ostacolo ad un passaggio di trinciatura o di sfalcio.

Tenendo conto che si tratta del primo intervento dell'anno, verificate che i macchinari siano in efficienza ed in esercizio. In particolare, nel caso di utilizzo di macchine per lo sfalcio, controllate: fissaggio ed affilatura delle lame; efficienza dei dispositivi di sicurezza (ad esempio verificate che gli organi di taglio rimangano fermi quando la trasmissione è in «folle»). Provvedete inoltre a: pulizia o sostituzione della candela di accensione; verifica dell'olio motore ed eventuale revisione del carburatore.

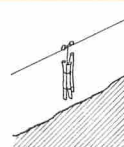
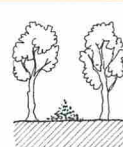
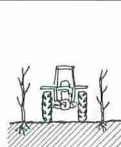
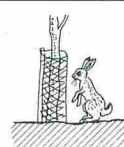
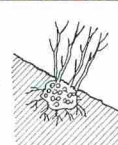
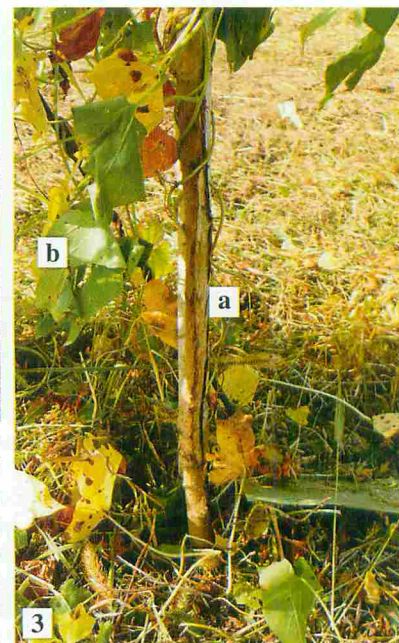
Nel caso di utilizzo di trattrici agricole con attrezzature quali trinciasarmenti o fresatrice, ricordatevi di effettuare i periodici ingrassaggi, di controllare la tensione di cinghie e cavi e il serraggio degli organi di taglio o di lavoro.

Per ottenere delle buone produzioni dal bosco bisogna provvedere alle cure colturali, sostituendo le fallanze iniziali e intervenendo per il controllo delle infestanti e la protezione dall'eventuale fauna selvatica presente.

I problemi che più di frequente si riscontrano nei giovani impianti sono riferibili infatti alla difficoltà di difesa nei confronti della fauna selvatica ed alla persistente presenza di alcune erbe infe-

Lavori di maggio-giugno nel bosco, nell'arboreto da legno e nella siepe campestre

a cura di Niccolò Mapelli

Bosco	Utilizzazioni	Esbosco del legname	Sistemazione delle aree utilizzate
Arboreto da legno	Cura delle superfici nei giovani impianti	Difesa dei giovani impianti dai danni da selvaggina	Controllo delle infestanti
Siepe campestre	Opere miglioramento dell'ambiente	Opere di bioingegneria e consolidamento	

***Arboreto da legno.* 1**-*La cura di un giovane impianto di latifoglie prevede l'utilizzo sia di macchine (tra le file) che l'uso di decespugliatori o attrezzi manuali in corrispondenza delle singole piante o lungo la fila. Attenzione però a non danneggiare il fusto con la lama o con il filo!* **2**-*I macchinari più adatti per il controllo delle infestanti sono i piccoli trattori con applicata una trincia (nel caso si voglia mantenere l'inerbimento, nella foto) oppure una fresa (nel caso si voglia mantenere lavorato il terreno).* **3**-*Base di una giovane piantina danneggiata dal rosicchiamento di conigli selvatici* **(a)** *e dal convolvolo* **(b)** *che si è attorcigliato intorno al fusticino*

stanti, tra cui: cardo campestre (*Cirsium arvense*), cencio molle (*Abutilon theophrasti*) e convolvolo (*Calystegia sepium*, vedi foto in alto a destra).

Particolarmente problematico è il convolvolo in quanto si avviluppa ai fusti delle piantine, mentre le altre erbe, non raggiungendo altezze considerevoli, destano meno allarme.

Il rischio maggiore che questa infestante procura è relativo sia alla tendenza a «soffocare» l'emissione del fogliame della piantina, sia alla resistenza ed al peso che oppone alla crescita in altezza della piantina stessa, arrivando anche a piegare e storcere il fusto non ancora perfettamente lignificato.

Fondamentale risulta quindi il controllo delle infestanti prima della messa a dimora di nuove piantine con interventi chimici, ad esempio con prodotti a base di oxyfluorfen-44 (Goal 480 SC della Dow AgroSciences Italia, non classificato) alle dosi da 2-4 litri per ettaro in 400-800 litri d'acqua per ettaro, a seconda del tipo di infestazione.

SIEPE CAMPESTRE

Lavori

Pensando al paesaggio tradizionale delle campagne è facile ricordare come le siepi venissero localizzate un tempo lungo le rive dei numerosi fossi o canali. Questa abitudine andrebbe ripresa ed incentivata anche ai giorni nostri, in relazione anche alle problematiche sempre più frequenti connesse alla scarsa qualità delle acque (nitrati e inquinanti vari): le radici delle piante riescono infatti ad assorbire molte sostanze chimiche (ad esempio l'azoto in eccesso) che altrimenti finirebbero nella falda.

Le radici delle siepi o dei filari poi

Siepe campestre. *Un fosso di scolo oggetto di recente escavazione e pulizia. In questo caso sarebbe consigliabile mettere a dimora lungo i lati piante da siepe, le quali espletino in futuro la funzione di filtro biologico, intercettando gli elementi nutritivi che dal campo possono confluire verso il corso d'acqua*

trattengono la terra lungo le scarpate degli argini e l'ombreggiamento delle chiome limita il rigoglio vegetativo dell'erba nei canali stessi, impedendo che quest'ultima possa intralciare il deflusso della corrente.

In molti Comuni della pianura padana è obbligatorio il rispetto di alcune norme nelle cosiddette ZVN, ovvero «zone vulnerabili ai nitrati» (chiedete agli uffici della vostra Provincia o presso gli ispettorati locali la delimitazione di tali aree) e le siepi possono contribuire a limitare il rischio di deriva delle sostanze azotate dai campi alle acque.

Molte essenze, tra cui l'ontano nero, sono in grado, oltre che di assorbire i nutrienti in eccesso (non utilizzati dalle piante coltivate o in circolazione nel terreno per le troppe piogge), anche di ridurre il carico di microrganismi presenti nei fossi (colibatteri, salmonelle, enterococchi, ecc., sempre più presenti a causa di scarichi civili nelle reti idriche delle campagne) che potrebbero causare malattie.

Questo effetto «sterilizzante» è dovuto all'azione di alcuni batteri che vivono sulle radici in forma di piccoli tubercoli, batteri che assorbono anche l'azoto dell'aria e lo trasformano in sostanze nutritive per la pianta.

Per assolvere a queste funzioni di «filtro» e barriera ecologica, in tutte le Regioni i Programmi di sviluppo rurale incentivano, attraverso la misura 216, proprio la costituzione di siepi, filari e fasce tampone con azione depurante.

A cura di: ***Niccolò Mapelli***.

www.vitaincampagna.it

... con te tutto l'anno...

I NOSTRI CONSIGLI
Consigli pratici per chi coltiva il giardino, l'orto e il frutteto e per chi alleva degli animali (avicunicoli, capre e pecore, maiali)

IL VIDEO
Un'anteprima di un minuto e mezzo di un DVD relativo ad un argomento tecnico ritenuto dalla Redazione importante per i lettori

IL QUESITO DEL MESE
Un quesito con la relativa risposta inerente a un argomento che ha visto i lettori scrivere più volte alla Redazione

LE PAGINE DEI RAGAZZI
Materiale istruttivo sul mondo agricolo e della natura in genere utile per le fattorie didattiche e per le scuole dell'obbligo

Vita in Campagna

Da più di 25 anni Vita in Campagna è l'amico "esperto" che ti offre, mese dopo mese, tutti i consigli e le indicazioni per la coltivazione e la cura del tuo spazio verde, piccolo o grande che sia.

Orto, frutteto, vigneto, giardino, piccoli allevamenti, scelta delle attrezzature, turismo rurale, tutela dell'ambiente, medicina ed alimentazione naturale, casa di campagna. Ecco i più importanti argomenti trattati da Vita in Campagna, il mensile che non si sfoglia, ma si legge per imparare a fare.

I nostri consigli del mese — Il video — Il quesito del mese — Il meteo — Le pagine dei ragazzi — I supplementi

...con tanti consigli utili ogni mese

Allevamenti

POLLAIO

ANATRE

Lavori

Riproduttori. Le anatre comuni (Germanata, Polesana, ecc.) sono in piena deposizione fino a tutto giugno. Le Kaki Campbell, le Pechino e le Corritrici indiane, invece, la prolungano fino a luglio. Anche le anatre mute sono in piena deposizione. In questo periodo conviene selezionare gli anatroccoli destinati alla riproduzioni del prossimo anno.

Soggetti all'ingrasso. Gli anatroccoli appena nati devono essere allevati in un ambiente chiuso e riscaldato con lampade a raggi infrarossi. Il pavimento del ricovero deve essere coperto da un abbondante strato di truciolo di legno o paglia (almeno 10 cm). All'età di 3-4 settimane gli animali possono essere liberati al pascolo.

Alimentazione. Per l'alimentazione dei *riproduttori* deve essere utilizzata una miscela aziendale (mais più mangime per pulcini) con un tenore proteico del 15-16%. Ricordate che le anatre in deposizione non devono ingrassare e quindi non fate mai mancare l'erba nella rastrelliera. Dato che le anatre mangiano anche di notte, la rastrelliera deve essere riempita nel tardo pomeriggio per consentire un pasto notturno.

Ai *soggetti all'ingrasso* distribuite a volontà per il primo mese di vita una razione alimentare con un tenore proteico del 20%; dopo il primo mese il tenore proteico può scendere al 18%. Alle piccole anatre possono essere distribuite nella rastrelliera erba e verdure già dalla seconda settimana di vita.

Interventi sanitari

Nessun intervento sanitario è previsto in questo periodo per le anatre.

FARAONE

Lavori

Riproduttori. Le faraone sono ormai in piena deposizione e si consiglia di lasciarle al pascolo (almeno 10 metri quadrati per capo) in modo che possano rinforzarsi e aumentare le loro difese immunitarie. Il ricovero notturno deve essere attrezzato con posatoi, dato che gli animali amano riposare appollaiati.

Soggetti all'ingrasso. Le giovani faraone acquistate nei primi mesi dell'anno hanno ormai raggiunto la maturità. Per consumare carni di qualità vi consigliamo di sacrificare gli animali dopo la 22ª settimana di vita. Nel ricovero la concentrazione di animali non deve superare i 10 capi per metro quadrato; il pavimento deve essere occupato da posatoi per almeno i 2/3 della superficie.

Alimentazione. I *riproduttori* devono essere alimentati utilizzando miscele con un tenore proteico del 15-16%. L'alimento deve essere sempre a disposizione e non deve mancare una rastrelliera per la somministrazione di verdure e foraggi.

I *soggetti all'ingrasso* devono essere alimentati a volontà utilizzando una miscela con tenore proteico del 18%. La rastrelliera deve sempre fornire erbe e foraggi.

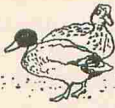
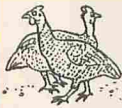
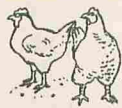
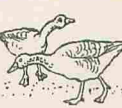
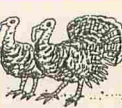
Interventi sanitari

Se avete iniziato l'allevamento dei futuri riproduttori non dimenticate di vaccinarli contro la ***pseudopeste***, una malattia infettiva di origine virale. Si consiglia il seguente programma di prevenzione: una prima vaccinazione a 7-8 giorni per via oculonasale e una seconda a 28-30 giorni con idrovaccino (nell'acqua da bere); in seguito ripetete la vaccinazione ogni tre mesi con idrovaccino (rivolgetevi al veterinario).

GALLINE OVAIOLE

Lavori

Le galline sono in piena deposizione e devono avere la possibilità di pascolare per tutto il giorno. Il pascolo deve essere garantito anche ai pollastri destinati alla rimonta, cioè a sostituire i vecchi riproduttori. Quando questi raggiungono le 10-11 settimane di vita operate una selezione preferendo i maschi più sviluppati e più pesanti e le femmine con piumaggio perfetto e forma armoniosa.

Per mantenere l'igiene all'interno del ricovero dei riproduttori garantite una buona ventilazione che servirà per favorire l'evaporazione dell'umidità presente nella lettiera. Ricordate che una buona lettiera si mantiene anche garantendo una giusta concentrazione di animali (non più di 4 capi per metro quadrato di pavimento).

Alimentazione. Alle galline deve es-

Orari di accensione e spegnimento della luce negli ambienti destinati a pollaio, conigliera e colombaia

In maggio il fotoperiodo raggiunge le 14 ore di luce giornaliere e in giugno supera le 15: non è quindi necessaria alcuna integrazione luminosa artificiale.

Anatre. *Gli anatroccoli appena nati devono essere allevati in un ambiente chiuso e riscaldato*

Faraone. *Le faraone in deposizione vanno fatte pascolare in modo che si rinforzino e aumentino le difese immunitarie*

Galline ovaiole. *Il pascolo deve essere garantito anche ai pollastri destinati a sostituire i vecchi riproduttori*

Lavori nel pollaio, nella colombaia e nella conigliera in maggio e giugno
a cura di Giuseppe Cipriani

Lavori	Pollaio												Colombaia		Conigliera	
	Anatre		Faraone		Galline		Oche		Polli		Tacchini		Colombi		Conigli	
	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.
Nuovo ciclo	●	●						●	●							
Riproduzione	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
Raccolta uova					●	●										
Ingrasso	●	●	●	●			●		●	●	●	●			●	●
Pascolo	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●				
Pulizia del ricovero								●								

sere distribuita a volontà una miscela alimentare con un livello proteico del 16%. Per il benessere degli animali è importante anche l'apporto di sostanze vitaminiche attraverso il pascolo e le verdure distribuite nella rastrelliera.

Interventi sanitari

Per le pollastre nate in marzo e destinate a sostituire i vecchi riproduttori è il momento del secondo richiamo contro la ***pseudopeste*** (rivolgetevi al veterinario).

OCHE

Lavori

Riproduttori. Le oche depongono fino a tutto giugno. A fine ciclo i maschi possono essere tutti destinati al mercato, mentre le femmine possono essere mantenute in produzione per 2-3 anni. Verso fine giugno scegliete i giovani migliori per la sostituzione dei vecchi riproduttori e destinate gli altri al mercato.

Soggetti all'ingrasso. A fine maggio le giovani oche hanno raggiunto la maturità commerciale e devono essere destinate al mercato o alla mensa (una buona qualità delle carni si raggiunge non prima della 22ª settimana di vita). In giugno è pertanto possibile lasciare vuoto il loro ricovero e dedicarsi alla pulizia di mangiatoie e abbeveratoi. Qualche giorno prima del nuovo ciclo di allevamento basta distribuire sopra la vecchia lettiera uno strato di paglia o truciolo di legno spesso 10 cm.

Oche. *Prima del nuovo ciclo di allevamento, distribuite sulla vecchia lettiera uno strato (10 cm) di truciolo di legno o paglia*

Alimentazione. Ai *riproduttori* in deposizione continuate a distribuire una miscela alimentare con un tenore proteico del 15-16%.

Polli da carne. *Per il secondo ciclo di allevamento possono essere acquistati pollastrelli di poche settimane*

I *soggetti all'ingrasso* vanno alimentati con una miscela al 18% di proteine distribuita a volontà. Durante questo periodo gli animali devono poter sempre usufruire del pascolo.

Interventi sanitari

Nessun intervento sanitario è previsto in questo periodo per le oche.

POLLI DA CARNE

Lavori

In maggio è possibile iniziare un secondo ciclo di allevamento di polli. Possono essere acquistati pulcini di due-tre giorni o, ancor meglio, pollastrelli di poche settimane. Gli animali devono essere sistemati in ricoveri attrezzati con posatoi per almeno 1/3 della superficie, mentre la restante parte di pavimento va coperta con uno strato (10 cm) di truciolo di legno o paglia tritata. La concentrazione di animali non deve superare i 10 capi per metro quadrato di ricovero.

Alimentazione. Durante il primo mese di vita deve essere somministrata a volontà una miscela con un tenore proteico del 22%; dal secondo mese di vita in poi la percentuale di proteine può scendere al 20%. Già dalla terza settimana i pollastrelli devono poter disporre di una rastrelliera con erbe e verdure.

Interventi sanitari

Verso il quarantesimo giorno di vita i polli devono essere vaccinati contro il

vaiolo, malattia molto contagiosa di origine virale (rivolgetevi al veterinario).

TACCHINI

Lavori

Riproduttori. Le tacchine sono in piena riproduzione. Si consiglia di scegliere dalle nascite di maggio gli animali destinati alla rimonta, cioè alla sostituzione dei vecchi riproduttori. Ricordiamo che le tacchine possono essere utilizzate per la cova delle uova di altri avicoli.

Soggetti all'ingrasso. A fine giugno i tacchini all'ingrasso raggiungono la maturità commerciale (almeno 22 settimane) e devono quindi essere destinati al mercato. Per mantenersi in ottime condizioni di benessere gli animali devono disporre di un pascolo di almeno 25 metri quadrati per capo, mentre all'interno del ricovero la concentrazione non deve superare i 5 capi per metro quadrato.

Alimentazione. I *riproduttori* devono usufruire di una miscela alimentare con un tenore proteico del 16%. Anche se il pascolo è abbondante nel ricovero non deve mancare una rastrelliera con erbe e verdure fresche.

I *soggetti all'ingrasso* devono poter disporre di una miscela alimentare con un tenore proteico del 18%. Per le prime 2-3 settimane di maggio la miscela deve essere distribuita solo a metà giornata o nel pomeriggio, favorendo così la ricerca di erbe e insetti durante le prime ore del giorno; a fine maggio e in giugno la miscela deve essere distribuita a volontà per tutto il giorno.

Interventi sanitari

Per i futuri riproduttori non dimenticate la vaccinazione contro la ***pseudopeste***. Si consiglia questo programma vaccinale: una prima vaccinazione a 7-8 giorni per via oculonasale e una seconda vaccinazione a 28-30 giorni con idrovaccino (nell'acqua da bere); in seguito ripetete la vaccinazione ogni 3 mesi con idrovaccino (rivolgetevi al veterinario).

COLOMBAIA

Lavori

L'attività riproduttiva procede a pieno ritmo. Avvicinandosi la stagione calda vi consigliamo di sostituire della paglia delle ciotole-nido con sabbia asciutta. Considerata l'importanza dei bagni

Tacchini. *Le tacchine possono essere utilizzate come chiocce per la cova delle uova e l'accompagnamento di altri avicoli*

d'acqua, che mantengono pulito il piumaggio e ristorano gli animali, vi suggeriamo di introdurre le apposite vaschette nella colombaia. Riparare infine con stuoie la zona nido della colombaia rende più confortevole il locale di allevamento per le coppie che covano.

Alimentazione. Una buona miscela per colombi può essere la seguente: mais giallo 25%, piselli 30%, frumento 22%, sorgo 23%. Somministrate a parte una buona miscela minerale, che si può acquistare in negozi specializzati o preparare direttamente in azienda con i seguenti ingredienti: gusci d'ostrica 45%, granulato di marmo 35%, sale pastorizio 5%, carbone vegetale 15%. Controllate inoltre che negli abbeveratoi non manchi mai l'acqua.

Interventi sanitari

In questo periodo è importante difendere gli animali dalla ***tricomoniasi***, una malattia molto temibile causata da un protozoo. Il contagio avviene attraverso l'acqua di bevanda e gli alimenti inquinati; i piccoli che stanno ancora nel nido vengono invece infettati dai genitori durante l'alimentazione.

La tricomoniasi può essere prevenuta seguendo le comuni norme generali di igiene: pulizia degli ambienti, delle mangiatoie e degli abbeveratoi, impiego di nidi di cartone usa e getta, possibilità degli animali di accedere a una voliera esterna, ecc. In questo modo vengono rafforzate le difese naturali degli animali che reagiscono attivamente al protozoo. In caso di malattia è necessario rivolgersi al veterinario per la prescrizione di medicinali appropriati.

CONIGLIERA

Lavori

Riproduttori. L'attività riproduttiva prosegue a pieno ritmo. Dopo i parti controllate le nidiate per verificare lo stato di salute dei conigli e il numero dei nati, provvedendo a eliminare i coniglietti morti. Vi consigliamo di eseguire il cosiddetto «pareggiamento delle nidiate» entro tre giorni dalla nascita, formando gruppi omogenei di otto coniglietti per nido (ogni coniglia ha otto capezzoli attivi). A questo scopo spostate da uno a, massimo, tre piccoli per raggiungere il numero ottimale di otto coniglietti per nido. Le femmine che hanno ceduto tutti i piccoli, e quindi non allattano, possono essere subito riaccoppiate.

Soggetti all'ingrasso. Subito dopo lo svezzamento, i coniglietti iniziano l'ingrasso. Le migliori condizioni di ingrasso si ottengono allevando gli animali in ambienti oscurati (non più di otto ore di luce al giorno, suddivise tra il mattino e il pomeriggio).

Alimentazione. Sia ai *riproduttori* che ai *soggetti all'ingrasso* somministrate foraggi verdi asciutti o appassiti. A questo riguardo ricordate che il passaggio dall'alimentazione secca a quella fresca deve avvenire per gradi onde evitare l'insorgere di diarree. Le verdure vanno distribuite di sera assieme a fieno o, in mancanza di questo, a paglia di grano ben conservata e sicuramente esente da muffe. Al mattino distribuite i normali mangimi del commercio e cereali.

Interventi sanitari

Con la stagione estiva, caratterizzata da caldo umido, possono svilupparsi le micosi, malattie provocate da funghi.

Conigliera. *Un ottimo ingrasso si ottiene in ambienti con non più di otto ore di luce al giorno*

Suini. *Agli animali che hanno ormai raggiunto i 50 kg deve essere garantito il massimo spazio*

Capre. *Qualche ora di luce al giorno è fondamentale ai giovani animali per la fissazione del calcio nelle ossa*

Nei conigli la micosi più frequente è la ***tigna tricofitica*** che causa la formazione di chiazze senza peli del diametro di circa 2 cm su testa, collo e zampe. In caso di malattia è necessario rivolgersi al veterinario per la prescrizione di medicinali appropriati.

PORCILAIA

Lavori

Riproduttori. Le scrofe che hanno partorito a fine marzo stanno ora portando a termine lo svezzamento. Ricordate che a otto settimane di vita i suinetti devono essere tolti dalla madre e allevati a parte; in questo modo, dopo circa una settimana dallo svezzamento, la femmina torna in calore e può essere nuovamente fatta fecondare.

Soggetti all'ingrasso. A fine svezzamento (circa otto settimane di età) i suinetti hanno raggiunto il peso di 8-12 kg. Dopo averli separati dalla madre, si consiglia di allevarli in ambienti con pavimento coperto da un abbondante strato di paglia (15-20 cm) finché raggiungono il peso di circa 30 kg. In questo periodo lo spazio minimo da riservare a ogni capo è di circa 1 metro quadrato. Chi invece in marzo ha acquistato suinetti di 3 kg si trova a inizio maggio con animali che hanno ormai raggiunto i 50 kg ai quali deve essere garantito il massimo spazio.

Alimentazione. Dopo lo svezzamento dei suinetti le *scrofe* devono essere lasciate digiune per un giorno; il giorno seguente la razione sarà costituita da 0,5 kg di mangime per capo, il terzo giorno da 1,5 kg, il quarto giorno da 2,5 kg e dal quinto in poi da 3 kg.

Ai *soggetti all'ingrasso*, per favorire lo sviluppo dell'apparato digerente, è il caso di somministrare alimenti con molta fibra e poche proteine (attorno al 14-15%). È consigliabile pertanto distribuire, in apposite rastrelliere, foraggi secchi o verdi come erbe e residui della lavorazione delle verdure.

Interventi sanitari

Nessun intervento sanitario è previsto in questo periodo per i maiali.

STALLA

CAPRE

Lavori

Riproduttori. Terminata la mungitura del mattino, le capre, abituate dal mese precedente al pascolo, possono uscire di stalla già dalle prime ore della giornata. La capra, che è da considerare un brucatore, predilige per il pascolo una vegetazione con arbusti e rovi piuttosto che prati, più adatti ad animali pascolatori come bovini od ovini. Di norma gli animali, dopo essersi alimentati in stalla alla mattina, e aver completato l'assunzione di alimenti all'esterno, nelle ore centrali della giornata preferiscono rientrare in stalla per abbeverarsi e ruminare.

Soggetti all'ingrasso. In questo periodo dell'anno i giovani animali presenti in azienda sono quelli allevati come rimonta (in sostituzione dei vecchi riproduttori) o per incrementare il gregge. Questi vanno tenuti in stalla, rinnovando periodicamente la lettiera con abbondante paglia, mettendo a loro disposizione uno spazio di almeno 1 metro quadrato per capo e lasciando libero accesso a un recinto esterno. È molto importante infatti che abbiano un'esposizione diretta ai raggi solari così utili per la formazione di vitamina D, indispensabile, in questo periodo di forte accre-

Lavori nella porcilaia e nella stalla in maggio e giugno
a cura di Giuseppe Cipriani

Lavori	Porcilaia		Stalla					
	Maiali		Capre		Pecore		Cavalli	
	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.	mag.	giu.
Accoppiamenti								
Parti								
Ingrasso	●	●	●	●				
Mungitura			●	●	●	●		
Tosatura					●			
Pascolo	●	●	●	●	●	●	●	●
Pulizia del ricovero								

scimento del tessuto osseo, per la fissazione del calcio.

Alimentazione. Gli *animali in lattazione* devono ricevere una razione costituita da foraggio, concentrati e pascolo. Durante le due mungiture ricevono gli alimenti concentrati (massimo 400 grammi/capo per pasto). Il foraggio secco, somministrato a volontà durante la giornata, può essere grossolano se gli animali hanno accesso al pascolo. Infatti la capra, sfruttando le caratteristiche prensili delle labbra, mangia solo le parti terminali delle essenze, ricche di principi nutritivi e povere in fibra.

I *capretti* da rimonta, invece, devono ricevere un'alimentazione secca costituita da foraggio di ottima qualità (secondo/terzo taglio) e una parte di concentrati, costituita da un mangime da svezzamento o da una miscela di cereali con mais, orzo e soia, per un totale di 300 grammi per capo al giorno.

Interventi sanitari

In occasione del prelievo che il veterinario della Asl effettua nell'ambito del piano nazionale per l'eradicazione della ***brucellosi***, se nell'ultimo periodo si sono verificati in allevamento casi di aborto, può essere utile richiedere anche la ricerca degli anticorpi di un'altra importante malattia: la ***clamidiosi***. In caso di positività, il veterinario deciderà se attuare un piano di prevenzione vaccinale prima dell'introduzione nel gregge dei becchi.

PECORE

Lavori

Riproduttori. Negli allevamenti da latte le pecore sono ancora in lattazione, mentre negli allevamenti da carne le femmine hanno finito di svezzare gli agnelli. In entrambi i casi vengono introdotti nel gregge gli arieti per ottenere i parti in autunno.

Gli animali passano gran parte della giornata al pascolo. Vi consigliamo di recintare eventuali zone acquitrinose per impedire che gli animali vi accedano, al fine di prevenire problematiche sia parassitarie che batteriche.

Il fabbisogno di acqua in caso di alimentazione verde non è particolarmente elevato; in ogni caso è necessario verificare che gli animali abbiano accesso all'abbeverata almeno due volte al giorno.

Entro metà maggio si deve effettuare la tosatura con l'ausilio di rasoi elettrici

Pecore. *Per le recinzioni possono essere utili delle reti elettrificate alimentate con batterie a pannello solare*

tenendo le pecore a terra. Per non creare agli animali eccessivi stress o traumi, vi conviene effettuare tale operazione solo se avete una certa pratica e manualità. In caso contrario il consiglio è quello di rivolgersi a tosatori specializzati o, se il numero degli animali è esiguo, contattare per tempo qualche allevatore esperto della zona.

Soggetti all'ingrasso. In questo periodo gli animali giovani presenti in azienda sono quelli tenuti come rimonta (in sostituzione dei vecchi riproduttori). Questi possono essere abituati al pascolo gradualmente, evitando le prime ore del giorno. È opportuno che prima di uscire all'esterno abbiano già assunto foraggio essiccato.

Alimentazione. Le *pecore da latte* necessitano, in mungitura, di un'integrazione con concentrati (400-500 grammi per capo al giorno); le *pecore da carne*, se il pascolo è abbondante e si è in grado di garantire a esse opportune rotazioni, non

Cavalli. *Energiche strigliate aiutano i cavalli a liberarsi del pelo morto e stimolano il rinnovo del mantello (vedi freccia)*

necessitano di alcuna integrazione. Per i *giovani animali* invece può essere utile l'integrazione con una miscela di concentrati costituita da mais, orzo e soia. (200-300 grammi per capo al giorno).

Interventi sanitari

In questo periodo può essere utile una rotazione delle superfici di pascolo per impedire agli strongili (parassiti) di completare il loro ciclo di riproduzione. A tal proposito è utile che gli animali non permangano su un settore del pascolo più di una settimana e non vi tornino prima di un mese.

CAVALLI

Lavori

Con l'arrivo del caldo il mantello degli equini si alleggerisce con la perdita completa del lungo e folto pelo invernale, fenomeno già evidente negli scorsi mesi che può risultare ancora in atto nei soggetti anziani, i quali sovente faticano a liberarsi del pelo morto. Li si può aiutare con energiche strigliate quotidiane che hanno sia lo scopo di rimuovere il lanoso pelo vecchio, sia quello di stimolare il rinnovo del mantello grazie al massaggio della pelle. La maggior parte dei cavalli, non appena lasciata libera di farlo nei pascoli, ama rotolarsi sulla schiena e poi scrollarsi vigorosamente proprio al fine di facilitare la rimozione del pelo vecchio.

Il governo quotidiano degli animali deve comunque riguardare tutti i soggetti, compresi i puledrini più giovani, ai quali è bene dedicare anche solo qualche minuto al giorno di delicata spazzolatura del mantello, più che altro per assuefarli al contatto umano. La pulizia del mantello ha inoltre un importante funzione igienica perché, con la riduzione della sporcizia, si attenuano anche gli odori corporei dell'animale che tanto attirano gli insetti nocivi (mosche, moscerini e tafani) già presenti in gran numero in questo periodo dell'anno. A soffrirne in maniera particolarmente acuta sono le cavalle che allattano, poiché vengono assalite e punte soprattutto sulla pelle delicata della mammella, odorosa di latte: spesso quindi in questa zona si genera un'infiammazione tale da rendere dolorosa persino la poppata del puledro e le cavalle, per cercare di sottrarsi al supplizio possono allattarlo malvolentieri. Dedicate quindi un'attenzione particolare alla pulizia della mammella, intervenendo con delicati lavaggi con

acqua tiepida e sapone neutro se vi sono pustoline da puntura d'insetto. Può essere poi d'aiuto applicare sulla zona circostante (non direttamente sui capezzoli, per non infastidire il puledro) un poco d'olio o di crema naturale repellente per gli insetti (come quelle a base di citronella o aglio); non usate in questa zona preparati insetticidi, per non correre il rischio di intossicare il puledro.

Alimentazione. Le necessità alimentari in questo periodo risultano aumentate solo per le fattrici in allattamento, i cavalli che riprendono un intenso lavoro fisico e i puledri in crescita. Il libero pascolo, già di per sé, provvede a fornire una buona quota di elementi nutritivi preziosi che completano la razione di scuderia composta da fieno e granaglie o mangimi; può però essere necessario integrare con vitamine, sali minerali e un'aggiunta proteica la dieta dei soggetti suindicati, soprattutto se il pascolo non è molto ricco o se viene precocemente esaurito dagli animali. Tali integrazioni sono possibili aggiungendo alla razione di scuderia degli appositi preparati liquidi o in polvere (ve ne sono numerosi in commercio) che il vostro veterinario di fiducia vi può indicare in base alle esigenze dei vostri animali.

Interventi sanitari

Come già detto, i cavalli anziani possono apparire di aspetto poco gradevole perché di norma compiono la muta del pelo invernale un po' più tardi e faticosamente dei soggetti più giovani. Occorre però escludere che vi siano altre cause di deperimento, le più comuni delle quali sono la presenza di ***parassiti intestinali*** (vermi) e i ***problemi dentari***, assai frequenti nei cavalli anziani, che portano a difficoltà di masticazione e quindi a malnutrizione. Vi potete accorgere dell'esistenza di problemi dentari se osservate che il cavallo impiega molto tempo a masticare il cibo, lo risputa o lo avanza nella mangiatoia, produce saliva schiumosa in maniera esagerata o trattiene il cibo masticato in bocca fra denti e guance (si dice che «fa magazzino»).

Rivolgetevi al veterinario sia per combattere i parassiti intestinali che per risolvere i problemi dentari.

A cura di: ***Maurizio Arduin*** (Lavori e Interventi sanitari: Pollaio - Colombaia - Conigliera - Porcilaia); ***Marcello Volanti*** (Lavori e Interventi sanitari Capre - Pecore); ***Daniela Perniceni*** (Lavori e Interventi sanitari Cavalli).

CANI

Lavori

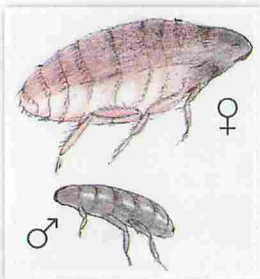
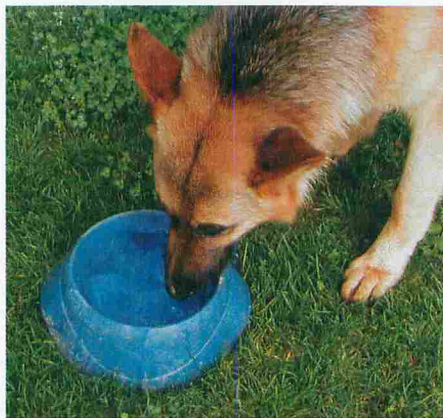
Inizia la stagione calda e i cani hanno bisogno di avere sempre a disposizione una zona d'ombra ove ripararsi dai raggi del sole, nonché acqua fresca da bere per combattere il surriscaldamento e la disidratazione.

Se i cani alloggiati all'aperto sono confinati entro recinti, o vi vengono comunque collocati per parte della giornata, abbiate l'accortezza di schermare le pareti esposte al sole con graticci molto fitti, teloni, pannelli in legno o altre coperture che ne ombreggino efficacemente l'interno. Si può prendere anche in considerazione di piantare, a ridosso delle pareti del recinto, una siepe abbastanza alta e fitta (ottimo è il lauroceraso) che possa ombreggiare egregiamente l'area riservata al cane e nel contempo nascondere eventuali poco estetiche strutture in rete o a sbarre del recinto.

Interventi sanitari

I ***parassiti esterni*** (zecche, pulci, acari del pelo o delle orecchie) sono gli sgraditi ospiti che sovente aggrediscono il cane all'arrivo della bella stagione.

Le ***zecche*** sono facilmente visibili (misurano dai 3 mm a oltre 1 centimetro di lunghezza) e se ne stanno attaccate saldamente alla pelle del cane, in particolare sul muso, sul collo, sui padiglioni auricolari e fra le dita delle zampe.

Le ***pulci*** (nel disegno *Ctenocephalides canis* maschio, sotto, e femmina, sopra) sono molto più piccole (dai 2 ai 4 mm circa), di colore nero (i maschi) o bruno (le femmine mature), corrono e saltano velocemente e possono essere scorte con maggiore facilità nella parte posteriore del dorso dell'animale. La loro presenza può essere rivelata anche da residui di sangue secco digerito (sono insetti ematofagi, cioè succhiatori di sangue) che appaiono come fine polvere nera, simile a caffè macinato, reperibile sia fra i peli dell'animale che sui giacigli da esso frequentati. Le pulci, a differenza delle zecche, provocano un notevole prurito che porta il cane a grattarsi e a mordicchiarsi il pelo con grande frequenza.

I cani hanno bisogno di avere sempre a disposizione una zona d'ombra ove ripararsi dai raggi del sole, nonché acqua fresca da bere per combattere il surriscaldamento e la disidratazione

Zecca (1,2 cm) infissa nella pelle del collo di un cane

Pure gli ***acari*** (nel disegno *Otodectes cynotis*) provocano un certo prurito: quelli che infestano l'interno delle orecchie inducono il cane a scuoterle e a grattarsele con le zampe posteriori; la loro presenza porta inoltre alla formazione di incrostazioni di cerume molto scuro, quasi nero, ben visibili all'ingresso del canale auricolare. Altri acari, del genere *Cheyletiella*, vivono sul corpo dell'animale e danno luogo alla formazione di una gran quantità di forfora grigio chiara; lunghi pochi decimi di millimetro, questi acari sono visibili solo al microscopio o con l'ausilio di una forte lente d'ingrandimento.

Per combattere tutti questi parassiti, che sovente attaccano anche l'uomo, esistono oggi in commercio molti preparati efficaci di semplice utilizzo, per lo più sotto forma di gocce da applicare sulla pelle dietro la nuca del cane. Sono acquistabili nei negozi di articoli per animali o in farmacia dietro consiglio e prescrizione del veterinario.

GATTI

Lavori

Assicurate alle gatte impegnate nell'allattamento e ai micini in crescita già svezzati un'alimentazione ricca e abbondante. Se non provocano diarrea, latte e formaggi costituiscono un alimento gradito e prezioso perché apportano alla razione quotidiana una buona quota di calcio, necessario sia a sostenere la produzione di latte della gatta che a garantire una solida mineralizzazione dello scheletro in crescita dei gattini.

Il latte non deve però sostituire l'acqua di bevanda, che deve essere sempre disponibile soprattutto per le gatte in lattazione. Anche se il gatto sano beve in genere in quantità moderata, provvedete a lasciargli sempre a disposizione una ciotola di acqua fresca, necessaria a contrastare gli effetti della calura estiva.

Interventi sanitari

I gatti sono afflitti dai medesimi ***parassiti esterni*** dei cani, anche se trovare sul gatto delle ***zecche*** è un evento poco frequente.

I gattini poco dopo lo svezzamento hanno necessità di una dieta ricca di nutrienti per sostenere la crescita corporea: latte e formaggi, se ben tollerati, sono ottimi perché ricchi di calcio e proteine

Per l'individuazione dei parassiti vale in tutto e per tutto quanto detto a proposito del cane, mentre per quanto riguarda l'impiego dei prodotti antiparassitari occorre fare molta attenzione quando si acquistano, dato che alcuni preparati registrati per il cane risultano assai tossici per il gatto. È essenziale quindi farsi ben consigliare dal veterinario e procurarsi dei prodotti specifici per il gatto. Un'altra accortezza molto importante è pure quella di sottoporre a trattamento antiparassitario tutti i gatti (ma anche i cani) conviventi nello stesso ambiente, poiché pulci, zecche e acari passano facilmente da un soggetto all'altro e non trattarli tutti in contemporanea significa non risolvere mai completamente il problema.

PICCOLI RODITORI

Lavori

Tutti i piccoli roditori soffrono moltissimo il caldo ed è quindi sconsigliato porre le loro gabbie su terrazzi esposti al sole, anche se tende o altre coperture li ombreggiano, perché di regola l'aria tende a surriscaldarsi fino a livelli pericolosi per la sopravvivenza delle bestiole. Per combattere caldo e disidratazione è essenziale la presenza costante di acqua fresca di bevanda come pure di frutta e verdure fresche, per le specie che se ne alimentano regolarmente.

Interventi sanitari

Un ***respiro affannoso*** nei piccoli roditori può essere dovuto a una situazione di surriscaldamento e cessa quasi subito se la bestiola viene portata in un locale più fresco.

I piccoli roditori sono assai sensibili ai colpi di calore e non vanno esposti a lungo alla luce solare diretta. Nella foto: cavia peruviana

Se il problema però non è da imputare al caldo, può darsi che sia presente una vera e propria malattia respiratoria leggera (***rinite***) o di maggiore gravità (***bronchite*** o ***polmonite***). In questo caso dovete rivolgervi senza indugio al veterinario per la somministrazione della cura del caso, ricordandovi ancora una volta che la maggior parte dei farmaci più comuni non è adatta alla cura delle malattie dei roditori (può anzi provocare la rapida morte dell'animale). In particolare le **cavie** sono assai sensibili ai malanni respiratori e possono soccombere facilmente per complicazioni polmonari.

PICCOLI UCCELLI

Lavori

I **canarini** in riproduzione si trovano ora impegnati nella seconda o anche nella terza covata, dopo di che occorre interrompere la riproduzione togliendo i nidi a loro disposizione, o si rischia di sfruttare troppo le canarine conducendole a eccessivo sfinimento.

In ogni caso a fine stagione si assiste di regola alla deposizione di un numero crescente di uova non fecondate e i novelli crescono un poco più stentatamente, riducendo quindi le soddisfazioni dell'allevatore.

I **pappagalli** e i **piccoli esotici** invece, che di regola iniziano a nidificare un poco più tardi rispetto ai canarini, si trovano al culmine della loro stagione riproduttiva; anche per essi vale sempre il consiglio di interrompere forzatamente la nidificazione dopo la seconda o la terza nidiata, per preservare la salute dei riproduttori. Pappagalli e piccoli esotici, infatti, a differenza dei canarini tendono a nidificare per gran parte dell'anno, anche quando il clima non è del tutto propizio.

Interventi sanitari

La ***difficoltà ad espellere un uovo*** è un'evenienza tutt'altro che rara, soprattutto al culmine della deposizione o verso la fine della stagione riproduttiva, data la stanchezza e la debilitazione organica della femmina (sia essa una canarina o una femmina di pappagallo o piccolo esotico). La bestiola in simili difficoltà si mostra apatica e sofferente, con piumaggio arruffato e ventre duro e gonfio: in genere se ne sta sul fondo della gabbia e dimostra riluttanza a muoversi.

I pappagalli e i piccoli esotici si trovano al culmine della loro stagione riproduttiva. Nella foto: novelli di cocorita quasi pronti a lasciare il nido

La canarina che presenta difficoltà nella deposizione di un uovo soggiorna sul fondo della gabbia e appare sofferente, con il piumaggio arruffato e l'addome gonfio e duro. Per aiutarla seguite i consigli riportati nel testo

In questi casi instillare delicatamente (mediante un contagocce o una piccola siringa senz'ago) qualche goccia di olio di vaselina o vegetale (olio di oliva o di semi) nella cloaca della bestiola sofferente spesso si rivela un aiuto sufficiente a risolvere il problema, ancor più efficace se accompagnato dalla somministrazione per bocca (sempre con un contagocce) di un po' d'acqua dolcificata con zucchero o miele per ridare nuove energie utili a consentire alla bestiola di portare a termine lo sforzo espulsivo.

Se invece l'uovo non viene deposto entro 24 ore è indispensabile portare la bestiola dal veterinario, che tenterà di aiutarla con farmaci specifici o, se è il caso, attuando la rimozione chirurgica dell'uovo ritenuto; in caso contrario la bestiola andrebbe incontro a morte sicura.

A cura di: ***Daniela Perniceni***.

APIARIO

Lavori

La posa dei melari. Nel mese di maggio, con il verificarsi di fioriture importanti – come quella della robinia e delle altre elencate nel progetto qui sotto riportato – arriva il momento della posa dei melari. In base alle indicazioni raccolte durante le visite precedenti potete già individuare le colonie pronte a ricevere il melario. Una famiglia di api idonea deve presentare:
– sviluppo del nido completo, cioè con le api che occupano tutti i telaini;
– api ceraiole, cioè le api addette alla costruzione dei favi nuovi, che tendono a costruire favi verso l'alto, ricoprendo la parte alta dei telaini e la stecca portafavo con cera fresca; questa cera si nota già dai primi accenni di costruzione, in quanto è di colore bianco-giallo chiaro;
– una regina giovane, il che garantisce che non si verificheranno sciamature.

Ricordate che è utile spingere alla salita al melario anche le famiglie che non hanno occupato totalmente i favi del nido, in quanto conviene approfittare della fioritura più importante della zona per la raccolta di miele, piuttosto che aspettare l'aumento della covata, rischiando che la colonia vada a riempire di miele i favi del nido.

Colonia che presenta uno sviluppo del nido completo, cioè con le api che occupano tutti i telaini, e può pertanto ricevere il melario

Per favorire la salita al melario potete sostituire l'ultimo telaino del nido con un diaframma, in modo che la colonia si trovi ad aver presidiato lo spazio a disposizione e quindi sia più pronta alla salita al melario.

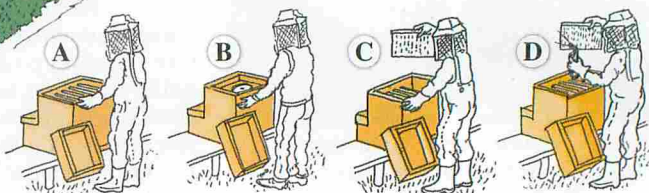
La posa dei melari dipende anche dall'andamento stagionale, più o meno favorevole, e dalla disponibilità di fonti nettarifere. Tenete conto che in condizioni ottimali, qualora si ritardi nella posa dei melari, le colonie più sviluppate tendono a presentare la cosiddetta «barba» davanti alla porticina d'ingresso: tale segnale indica la grande quantità di api presenti all'interno dell'alveare e la necessità di allargare lo spazio a disposizione della colonia. Ritardando ulteriormente la posa del melario, la fami-

Progetto di apiario costituito da 10 arnie con laboratorio annesso all'abitazione

a cura di Alessandro Pistoia

FIORITURE. *In questo periodo, nel nostro progetto, fioriscono: il biancospino, la lonicera, il ligustro e il lauroceraso nano prevalentemente per il polline; la lavanda e il tiglio, dal mese di giugno, per il nettare.*

LAVORI. *I mesi di* **MAGGIO** *e* **GIUGNO** *sono di piena attività. Già nei primi giorni di maggio individuate le colonie idonee a ricevere il melario e provvedete alla sua collocazione sopra l'arnia* **(A)**. *In caso di cattivo tempo procedete invece alla somministrazione di alimentazione artificiale al fine di sostenere la numerosa popolazione di api presente e mantenere costante l'ovideposizione della regina* **(B)**. *Dovete poi assicurarvi dello stato di maturità del miele inclinando il favo e scuotendolo un poco: se non fuoriesce alcuna goccia significa che il miele contenuto nelle cellette è maturo e può essere smielato senza problemi* **(C)**. *Proseguite anche la difesa antivarroa* **(D)**.

Legenda del progetto. **1**-*biancospino,* **2**-*corniolo,* **3**-*nocciolo,* **4**-*lonicera,* **5**-*ligustro,* **6**-*pino mugo,* **7**-*osmanto,* **8**-*lavanda,* **9**-*lauroceraso nano,* **10**-*tiglio,* **11**-*ciliegi,* **12**-*piccoli frutti*

Lavori.

Nella posa del melario conviene impiegare l'escludi-regina, ovvero un'apposita griglia che non consente il passaggio della regina dal nido ai favi del melario (vedi testo)

glia rischia di sciamare, in quanto la mancanza di spazio può indurre le api alla costruzione di celle reali anche se la regina è giovane.

L'utile impiego dell'escludi-regina. Nella posa del melario conviene impiegare l'escludi-regina (griglia che non consente il passaggio della regina dal nido ai favi del melario). A questo proposito ricordiamo che un miele è più buono se viene estratto da favi che non hanno portato covata; il miele che viene estratto da favi che hanno contenuto covata, invece, pur essendo commestibile, alla degustazione può denotare «sapore di favo», espressione usata per indicare l'odore particolare che ricorda quello del favo di covata. L'escludi-regina consente pertanto:
– che la regina rimanga nel nido, evitando la presenza di covata nei favi del melario;
– che il lavoro di smielatura sia più rapido;
– che il miele sia di qualità superiore;
– che i telaini del melario che vengono immagazzinati non abbiano contenuto covata e quindi siano meno sensibili all'attacco della tarma della cera.

L'unico svantaggio dell'escludi-regina è il possibile rallentamento della famiglia nella salita a melario, perché le api sono costrette al passaggio poco agevole fra le maglie dell'escludi-regina e quindi a una minore importazione di miele. Per attenuare questo effetto potete usare l'escludi-regina solo per i primi giorni di importazione, così da lasciar depositare sui favi del melario una corona di miele, che difficilmente la regina supererà per andare a deporre sui favi stessi.

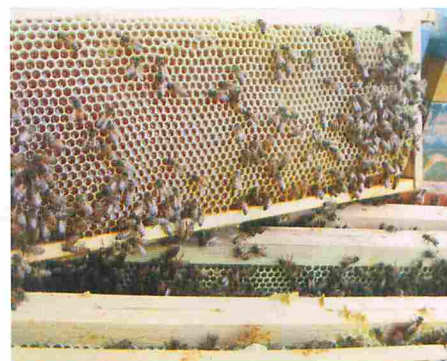
Se avete conservato in magazzino, al fresco, per tutto l'autunno-inverno, i melari contenenti i favi ancora da pulire dalle gocce di miele dopo la smielatura, potete sfruttare l'attrazione esercitata dal miele residuo rimasto nei favi per ottenere l'immediata occupazione del melario da parte delle api.

Il controllo dei melari. Dopo 10-15 giorni dalla posa dei melari potete ispezionarli, per scambiare i telaini carichi di miele, posti al centro del melario, con quelli vuoti posti ai lati. In caso di raccolto abbondante, quando il primo melario è stato riempito per il 70%, potete collocare il secondo melario direttamente sopra il primo.

La nutrizione artificiale di soccorso. Nel caso di tempo piovoso e/o di abbassamenti di temperatura le famiglie di api molto sviluppate possono trovarsi in difficoltà in quanto esauriscono più in fretta le scorte di cibo. È utile in questo caso procedere all'alimentazione artificiale di soccorso, al fine di sostenere la numerosa popolazione di api presente e mantenere costante l'ovideposizione della regina.

Consigliamo di utilizzare un'alimentazione liquida a base di sciroppo zuccherino, acquistabile presso i negozi specializzati per l'apicoltura o preparato in casa (1 kg di zucchero in 1 litro di acqua: si porta a ebollizione e si acidifica con il succo di 2-3 limoni). Per somministrare l'alimento occorre impiegare il nutritore circolare che va collocato sopra il coprifavo, in corrispondenza dell'apposito foro.

L'utilizzo delle eventuali celle reali. Nel caso in cui persistano condizioni atmosferiche sfavorevoli, si vengono a trovare nell'alveare più api addette ai lavori interni che api bottinatrici, in quanto la raccolta esterna è impedita o ridotta per il maltempo. Tale situazione può portare le api a sentire meno il feromone della propria regina e a costruire celle reali per prepararsi alla sciamatura. È necessario

Per l'alimentazione artificiale di soccorso consigliamo di somministrare sciroppo zuccherino collocando il nutritore circolare sopra il coprifavo, in corrispondenza dell'apposito foro

Dopo 10-15 giorni dalla posa dei melari potete ispezionarli, per scambiare i telaini carichi di miele, posti al centro del melario, con quelli vuoti posti ai lati

quindi controllare ogni alveare, appena il tempo lo permette, per verificare l'eventuale presenza di celle reali, che potranno essere impiegate per costruire «nuclei artificiali» (se vengono lasciate nell'alveare, si verificheranno sciamature nei quindici giorni successivi al cattivo tempo).

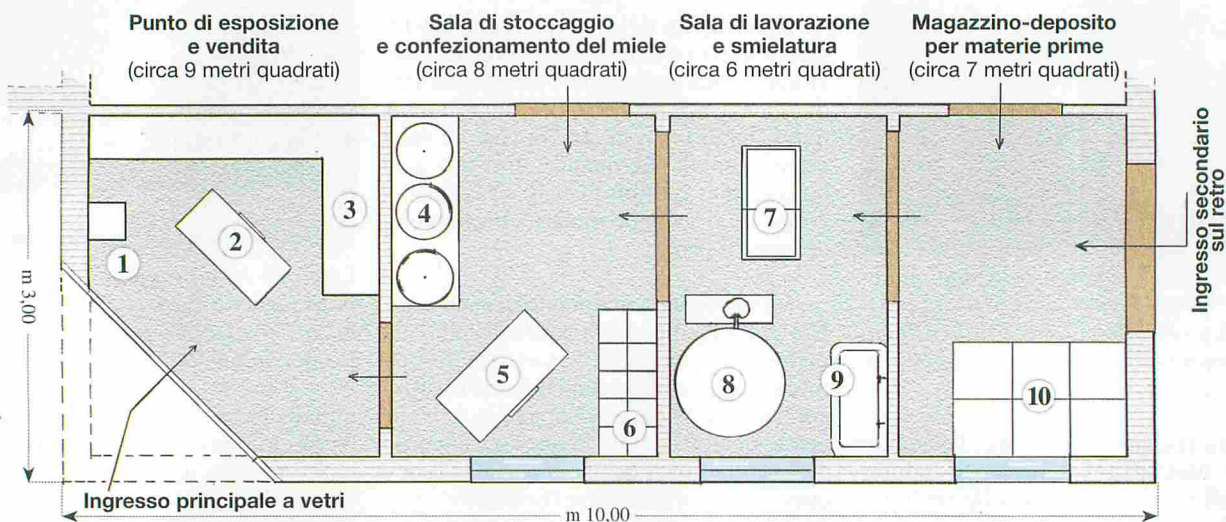
Come limitare la sciamatura. Il costante rinnovo delle regine consente, in caso di necessità, di ritardare e ridurre le sciamature. Lo stesso scopo può essere ottenuto con i seguenti interventi:
– aumento dello spazio a disposizione di ogni colonia in base alle sue necessità di crescita;
– prelievo di favi di covata e di scorte dalle famiglie forti per introdurli in famiglie deboli o per realizzare «nuclei artificiali»;
– spostamento degli alveari forti, che vanno scambiati di posto con quelli deboli, in modo da indurre le api bottinatrici dell'alveare forte ad andare in quello debole e viceversa; ricordate che questa pratica va applicata solamente nell'epoca delle grandi fioriture e nelle ore della giornata in cui le api bottinatrici sono indaffarate nella raccolta.

Il controllo del miele e il prelievo dei melari. Nel mese di giugno, alla fine della fioritura della robinia, è opportuno procedere al prelievo dei melari. Per assicurarvi dello stato di maturazione del miele, prelevate un telaino con il favo carico di miele non ancora opercolato (cioè chiuso dal coperchietto di cera) e scuotetelo verso il basso tenendolo inclinato: se non fuoriesce alcuna goccia significa che il miele contenuto nelle cellette è maturo (cioè ha un'umidità inferiore al 18%) e può essere smielato senza problemi; in caso contrario posticipate di qualche giorno il momento del prelievo.

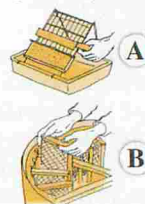
L'umidità contenuta nel miele può essere agevolmente controllata anche

Progetto di un piccolo laboratorio di apicoltura annesso a un apiario di 10 arnie

a cura di Alessandro Pistoia

Punto di esposizione e vendita (circa 9 metri quadrati)
Sala di stoccaggio e confezionamento del miele (circa 8 metri quadrati)
Sala di lavorazione e smielatura (circa 6 metri quadrati)
Magazzino-deposito per materie prime (circa 7 metri quadrati)
Ingresso secondario sul retro
Ingresso principale a vetri
m 3,00
m 10,00

Si tratta di un piccolo laboratorio di circa 30 metri quadrati (metri 3x10) diviso in quattro locali

Legenda. 1-*Piccolo frigorifero per la conservazione del polline e della pappa reale,* **2**-*banco di vendita,* **3**-*scaffali per l'esposizione dei prodotti dell'alveare,* **4**-*maturatori del miele,* **5**-*tavolo per il confezionamento,* **6**-*vasetti di miele confezionato pronto per la vendita,* **7**-*banco disopercolatore,* **8**-*smielatore,* **9**-*lavandino,* **10**-*melari in deposito.*

***Operazioni da effettuare nei mesi di* MAGGIO *e* GIUGNO.** *Portate i melari in attesa della smielatura nel magazzino-deposito; nella sala di lavorazione procedete a disopercolare i telaini carichi di miele, ponendoli sul banco disopercolatore* **(A)** *per asportare quello strato sottile di cera che sigilla le cellette piene di miele. Collocate i telaini così disopercolati nello smielatore* **(B)** *dove, mediante forza centrifuga, viene estratto il miele. Collocate poi il miele raccolto negli appositi maturatori posti nella sala di stoccaggio e confezionamento. Successivamente, dopo averlo posto in vasetti, collocatelo sullo scaffale del punto di esposizione e vendita.*

con l'impiego del rifrattometro, strumento reperibile presso i negozi specializzati o che può essere preso in prestito da qualche apicoltore.

Per rendere agevole il prelievo dei melari potete procedere alla collocazione dell'apiscampo sotto i melari pieni, in modo da isolarli dal resto della colonia. Questa è un'operazione che va effettuata almeno 12 ore prima del momento previsto per la smielatura, per dare tempo alle api di scendere nel nido, liberando così completamente il melario (le api non riescono a ritornarvi per la presenza dell'apiscampo).

Il prelievo dei melari è un'operazione che è meglio fare nelle prime ore del mattino oppure al tramonto, per evitare di stimolare il saccheggio. Con l'impiego degli apiscampo è un intervento rapido che arreca poco disturbo alle api.

Interventi sanitari

Fate attenzione ai casi in cui la covata presenta segni sospetti di ***peste americana*** (come, per esempio, cellette con l'opercolo infossato e forato). In tal caso è importante avvisare il Servizio veterinario dell'Asl competente di zona per gli accertamenti opportuni.

Eventuali sciami catturati possono essere sottoposti a interventi contro la ***varroa*** con acido ossalico spruzzato o con Apiguard (lo stesso è possibile fare con i nuclei artificiali). Le modalità e i dosaggi sono indicati in etichetta dei prodotti.

Momento dell'applicazione di Apiguard per la lotta alla varroa

LABORATORIO

La smielatura. I telaini dei melari portati in laboratorio devono essere dapprima disopercolati (cioè viene loro tolto il tappo di cera che li ricopre) sul «banco disopercolatore» e successivamente posti nello smielatore per l'estrazione centrifuga del miele. Il miele raccolto va posto nel maturatore, nel quale va lasciato decantare per almeno una settimana prima del confezionamento.

Il riutilizzo della cera. I telaini con favo vecchio, deformato o danneggiato dalle tarme della cera vanno avviati alla sceratrice solare; il clima favorevole consente infatti di sfruttare l'energia solare per la fusione dei favi e il recupero della cera in pani, che possono essere trasformati in fogli cerei presso i negozi specializzati in articoli di apicoltura.

A cura di: *Alessandro Pistoia.*

Prodotti e attrezzature citati nell'articolo sono reperibili presso i negozi specializzati in articoli per l'apicoltura.

Innaffiare ha un nome: GARDENA
Original GARDENA System
Original GARDENA System è il sistema di irrigazione più richiesto dal mercato. Un assortimento completo di tubi, raccordi, rubinetti, lance a doccia e lance ad impulsi.
www.gardenaitalia.it
L'irrigatore Aquazoom è ideale per innaffiare diversi tipi di superficie. E' dotato di un comodo sistema per la regolazione del getto dell'acqua.
Lancia ad impulsi Comfort GARDENA per lavare via lo sporco o per innaffiare con un getto lieve.
Irrigatore circolare Mambo GARDENA per innaffiare aree di qualunque grandezza. Dotato di ugelli di precisione per una distribuzione uniforme dell'acqua.
GARDENA®
... vivi il tuo giardino

PER IL TUO NUOVO TRATTORE FAI UN INVESTIMENTO SICURO

 PRODUTTIVI SOLIDI ROBUSTI DUREVOLI

Scegli la GARANZIA di un prodotto di qualità.

- POTENZA 48 e 23 CV
- TELAIO ACTIO™
- TRAZIONE INTEGRALE
- CAMBIO A 12 MARCE

€ TIGRONE 5500 da euro
12.300
Compreso di pacchetto "TILL 4 YEARS" - più 24 mesi *
ALLESTIMENTO STANDARD (Iva e trasporto esclusi).

€ TIGRE 3100 da euro
8.500
Compreso di pacchetto "TILL 4 YEARS" - più 24 mesi *
ALLESTIMENTO STANDARD (Iva e trasporto esclusi).

Official Financial Services

* Per maggiori informazioni vedi il regolamento del pacchetto "Till 4 years - più 24 mesi" presso il tuo concessionario di fiducia.
Promozione valida fino al 31 Maggio 2009 per i concessionari che aderiscono all'iniziativa e fino ad esaurimento scorte disponibili.